SHOUT
SHARE
IT

WANDSWORTH
LS 831 A

ACTES

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

ACTES

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

FONDÉE LE 25 JUIN 1818

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Athénée

RUE DES TROIS-CONILS, 53

TOME LXXIX

FOND. EN 1818

BORDEAUX
IMPRIMERIE E. DROUILLARD
3, PLACE DE LA VICTOIRE, 3

1927

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

51-A
17 JUL 31

Publications périodiques paraissant tous les mois

ACTES

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

FONDÉE LE 25 JUIN 1818
Et reconnue comme établissement d'utilité publique
par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Athénée
Rue des Trois-Conils, 53

TOME LXXIX
1er FASCICULE

BORDEAUX
IMPRIMERIE E. DROUILLARD
3, PLACE DE LA VICTOIRE, 3

1927

Paru le 30 Janvier 1928. *Le Gérant* : E. SCHIRBER.

FÉDÉRATION DES SOCIÉTÉS DE SCIENCES NATURELLES

S'adresser au Secrétaire général Docteur VERNE, *Laboratoire d'Histologie (Faculté de Médecine), Paris.*

I. — **FAUNE DE FRANCE**, publiée par l'Office central de Faunistique.

Volumes parus :

1.	Echinodermes, par R. Koehler.................F.	35 »
2.	Oiseaux, par P. Paris........................	50 »
3.	Orthoptères, par L. Chopard....................	22 »
4.	Sipunculiens, Echuriens, Priapuliens, par L. Guénot.	4.50
5.	Polychètes errantes, par Pierre Fauvel..........	55 »
6.	Diptères anthomydes, par E. Séguy.............	60 »
7.	Pycnogonides, par E. Bouvier..................	10 »
8.	Tipulides, par Pierre..........................	25 »
9.	Amphipodes, par Chevreux et Fage.............	60 »
10.	Hyménoptères Vespiformes, par Berland........	45 »
11.	Diptères (Chironomides), par Kieffer............	18 »
12.	Diptères (Culicides, etc.), par Seguy............	15 »

II. — **ANNÉE BIOLOGIQUE.** Comptes rendus des travaux de biologie générale. — *Abonnement annuel :* France, **75** francs; Etranger, **150** francs.

III. — **BIBLIOGRAPHIE DES SCIENCES GÉOLOGIQUES**, publiée par la Société géologique de France et la Société française de minéralogie. *Prix :* **20** francs pour la France.

IV. — **BIBLIOGRAPHIE BOTANIQUE**, publiée par les Sociétés botanique et mycologique de France, distribuée avec les Bulletins de ces Sociétés.

V. — **BIBLIOGRAPHIE AMÉRICANISTE**, publiée par la Société des américanistes de Paris et distribuée avec son Bulletin, le journal de la Société des américanistes.

VI. — **BIBLIOGRAPHIE GÉOGRAPHIQUE**, publiée par l'Association des géographes français et par la Société de géographie.

ADDENDA ET CORRIGENDA

AUX PROCÈS-VERBAUX 1926 ET 1927

Tomes	Pages	Lignes	Au lieu de :	Lire :
LXXVIII.	95	18	Trimoulet, seu	Trimoulet. seul
—	100	7 et 21	*Chrysophanus Phælas*	*Chrysophanus Phlæas*
—	132	21	*Lilioceris*	*Crioceris*
—	132	27	*Spirea*	*Spiræa*
—	137	18	transitio ad ne méritant pas	transition et ne méritant pas
LXXIX..	19	7	ni 'augmentation	ni l'augmentation
—	27	15	*Colias yale*	*Colias hyale*
—	81	26	Société d'Histoire des Ardennes	Société d'Histoire Naturelle des Ardennes
—	89	27 et 32	*heliothis*	*Heliothis*
—	91	25	—	—
—	91	32 et 33	*smerinthus*	*Smerinthus*
—	106	12	Les maitres ès lépidoptérologie	Les maitres en lépidoptérologie
—	129	32	*Mascarauxica*	*Mascarauxia*

BRIT. MUS.
17 JUL 31
NAT. HIST.

CATALOGUE

DES

LEPIDOPTÈRES DE LA GIRONDE

PAR

UN GROUPE DE LÉPIDOPTÉRISTES GIRONDINS (E. B.) (1)

DEUXIÈME PARTIE DES MACROLÉPIDOPTÈRES

VIII. — AMATIDÆ.

224. **Dysauxes Punctata** Fabricius. VI et VIII. IX. Ex. isolés. Terrains boisés.

1 ex., le 2-VI-89, à Baurech (Brascassat). 1 ex., le 4-VI-86, à Sainte-Foix (Brown). AC à Picon, avant 10 heures, aux endroits où le soleil ne donne pas encore (Henriot). 2 ex., les 9-VI-21 et 5-VII-22, à Villenave (Schirber). 3 ex., le 18-VI-07, à Mongauzy (Dubordieu).

225. **Dysauxes Ancilla** Linné. VI. VII. Ex. isolés. Dans les bois, à la lampe.

Environs de Bordeaux (Roger), Cestas (Coll^{on} Boisson). La Brède, Saint-Mariens, Gabarret (Cat. 1922). AC région de Sainte-Foy (Henriot), Coimères, Mazères (Dubordieu). 1 ex., le 12-VII-25, au Bouscaut (Schirber).

---

(1) Ce groupe est composé à ce jour de MM. : d'Aldin, Bernier, Brascassat, Cassagne, Couteau, Dubordieu, Frémont, Gourrin, Henriot, Jolibert, de Jonghe, Le Charles, de Lajonquière, Malrieu, Meilhan, Melon, de Sandt, Schirber, Tabusteau.

IX. — LITHOSIIDÆ.

1re Sous-Famille : NOLINÆ.

226. **Celama Chlamytulalis** Hubner. V, VI. C. Dans les landes, le jour en battant, le soir sur les fleurs de bruyère ; à la lampe.

TR. Région de Sainte-Foy (Henriot).

230. **Celama Thymula** Millière.

Brown. dans sa communication du 21-XI-01 (*Actes*, LVI, p. CL), ne parle pas du sujet d'éclosion que lui attribue le cat. 1922 ; quant à l'unique exemplaire de la collection Boisson étiqueté *Thymula*, c'est un *Strigula*. En conséquence *Thymula* doit être rayée du catalogue de la Gironde.

231. **Celama Confusalis** Herrich-Schäffer. IV, V et VII à IX. TR. Contre les troncs de chênes et de peupliers.

1 ex. le 3-V-92, à La Sauve (Brown), Le Bazadais (Dubordieu). TC en IV, à Picon (Henriot).

232. **Nola Cucullatella** Linné. VI et VIII. Ex. isolés. Lisières des bois.

Soulac (Gouin). 3 ex. 2 ♂ et 1 ♀ (Brown). R région de Sainte-Foy (Henriot).

233. **Rœselia Albula** Schiffermiller. VI, VII. AC en battant les buissons, les ronces ; AR à la lampe.

234. **Rœselia Strigula** Schiffermiller. IV, V et VII, VIII. Ex. isolés. Terrains boisés.

1 ex., le 15-VI-90, à Fargues-Saint-Hilaire (Collon Boisson). 1 ex-larva, le 2-VIII-01, d'une chenille trouvée sur le chêne, le 9-VII-01 (Brown). AC à Picon (Henriot).

235. **Rœselia Togatulalis** Hubner. VI, VII et IX. TR. Terrains siliceux et boisés ; à la lampe.

Saint-Côme (Sorin), Bruges (Brascassat). Pas rare en Gironde (Brown, cat. de l'Ouest). C à Picon (Henriot).

2e SOUS-FAMILLE : LITHOSIINÆ.

237. **Pelosia Muscerda** Hufnagel. VI à IX.

Environs de Bordeaux (Roger). 2 ex. à Pessac (Trimoulet), 1 dizaine d'ex., à la lampe, de 1918 à 1920, dans les terrains marécageux de Villenave (Schirber).

238. **Hema Depressa** Esper = **Deplana** Esper. VI, VII et VIII à X. AC. Bois de pins ; à la lampe.

239. **Hema Complana** Linné. VI à VIII. C partout.

240. **Hema Lurideola** Zincken. VI à VIII. Ex. isolés. Dans les buissons ; à la lampe.

Le cat. de l'Ouest dit : « Répandue et commune partout », mais le plus souvent *Lurideola* est confondue avec *Complana*. Gazinet, Saint-Côme (Cat. 1922).

241. **Hema Griseola** Hubner. VII, VIII. Ex. isolés. Dans les buissons ; à la lampe.

Environs de Bordeaux (Roger), Blanquefort, le Bazadais (Cat. 1922). 1 ex. en VII-19 et 1 ex., le 24-VI-20, à Villenave (Schirber). 1 ex., le 31-VIII-90, à Caudéran ; 1 ex., le 5-VIII-91, à Fargues ; 2 ex., le 14-VIII-17, à Bruges ; 1 ex., le 24-IX-25, à Mérignac (Brascassat).

242. **Hema Caniola**. VI et VII à X. TC partout.

Var. — Le cat. 1922 signale les var. *Albeola* et *Lacteola* que le cat. Amateur juge, comme nous, trop insignifiantes pour être cataloguées.

243. **Hema Palliatella** Scopoli = **Unita** Schiffermiller. VII, VIII.

Cette espèce de la France centrale et méridionale est à rechercher en Gironde. Brown collaborant au catalogue de l'Ouest ne confirme que deux ex. : « j'ai capturé deux échantillons incontestables (déterminés par M. de Joannis) : l'un, le 16 août 1898, à Lignan, dans l'Entre-deux-Mers; l'autre, le 16 juin 1906, à la halte du Haillan, le long de la voie ferrée de Lacanau. » (voir *Actes*, LXVI, 1912; *P.-V.*, p. 21).

244. **Ilema Lutarella** Linné. V à VIII. AC. Dans les buissons; à la lampe.

Var. — *Pallifrons* Zeller : « ailes très étroites et plus pâles en-dessous; les sup. complètement noircies, les inf. avec, sur leur moitié supérieure, une lunule fine, très nette, jaune pâle. » Des ex. de transitio ad *Pallifrons* ont été signalés : un, le 5-VIII-92, à Blanquefort ou Caudéran (Gouin); deux, le 15-VI-19, à Picon (Henriot).

246. **Ilema Sororcula** Hufnagel. V, VI. AC. Terrains plantés de saules; à la lampe.

247. **Lithosia Quadra** Linné. VI, VII et VIII, IX. AC. Terrains boisés; à la lampe.

Ab. — DEPAUPERATA Henriot « ab. ♂, ailes sup. gris jaunâtre avec marge plus claire et sans la tache costale bleu noir; ailes inf. sans trace d'ombre noire. » 2 ex., le 14-VI-11, à Sainte-Foy (Henriot).

251. **Cybosia Mesomella** Linné. VI, VII. AC dans les bois et taillis; R à la lampe.

252. **Philea Irrorella** Linné. V, VI et VII, VIII. C dans les terrains arides, les friches chaudes; R à la lampe.

253. **Paidia Murina** Hubner. VII, VIII. TC partout.

255. **Miltochrista Miniata** Forster. VI, VII. AC. Dans les buissons; à la lampe, à la miellée.

256. **Nudaria Mundana** Linné. VII, VIII.

6 ex. en VIII-86, aux allées de Boutaut (Coll^{on} Breignet).

3e Sous-Famille : ARCTIINÆ.

257. **Tyria Jacobaeæ** Linné. V, VI. C partout.

258. **Euprepia Striata** Linné = **Grammica** Linné. V, VI et VIII, IX. C. Sur les coteaux et dans les prairies ; la ♀ cachée dans les herbes.

Var. — Pallida Butler (1877) désigne des ex. ♂ et ♀ avec « traits noirs des ailes sup. plus ou moins disparus. » Oberthür (1884) a nommé *Xanthoptera* une variété ♂ et ♀ qui est plus accentuée dans le sens de l'oblitération des stries noires et, en outre « colore vividiore » jaune nankin sur les quatre ailes (voir Vol. V, p. 35 et surtout les fig. 779 et 780). En Gironde, comme d'ailleurs presque partout en France, le ♂ appartient à la forme type, tandis que la ♀ appartient à la forme *Pallida*. Au titre aberrantiel, on trouve la ♀ type : 1 ex., le 31-V-21, à Villenave (Schirber).

259. **Euprepia Cribaria** var. **Inquinata** Rambur. VI et IX.

Le type *Cribaria* ou *Cribrum* Linné est de Suède et de Prusse orientale. « L'espèce est extraordinairement variable. » (Seitz, vol. II, p. 72). Aussi on s'entend peu sur la synonymie et les diagnoses. Trimoulet signale (n° 132) une var. *Candida* Ochsenheimer oubliée par le cat. 1922 et portée, par erreur, au n° 254 *Mesogona*, par le cat. Amateur. Brown signale une *Candida* Cyrilli qui, d'après Staudinger (4251 d), est la même que la *Candida* Ochsenheimer : « ailes sup. blanches ; point médian double et quelques points marginaux noirs. » Gonin signale une *Punctigera* Freyer que Staudinger donne (4251 b) avec la diagnose insuffisante : « ailes sup. points noirs peu nombreux. » Enfin le cat. Amateur donne *Candida* Herrich-Schaeffer sans indiquer qu'il s'agit de la *Candida* Cyrilli dont « Herrich-Schaeffer a donné, sous les nos 75, 76, 77 et 78, une figuration qu'on pourrait qualifier de parfaite. » (Obth, V, p. 75). Dans ces conditions, nous nous en rapporterons à Oberthür (Vol. V, p. 168 à 181) pour distinguer :

Var. — INQUINATA Rambur « Aspect généralement jaunâtre et non blanc. Tête jaunâtre. Ailes sup. blanc crème, inf. gris ocracé. Ponctuation réduite à quelques points bruns, avant la marge externe, et un ou deux points discoïdaux. » (voir la diagnose princeps de Rambur. Obth, V, p. 173). Forme girondine, AC ; prairies sèches, dunes.

PUNCTIGERA Freyer, comparée au type, « n'est pas entièrement et uniformément noirâtre en-dessous ; elle n'a pas la ponctuation des ailes sup. en-dessus aussi épaisse. » Comparée à *Inquinata* « les ailes sup. sont d'un blanc couleur de lait au lieu de couleur crème. » Forme AC en Gironde, mais seulement sur le littoral.

Candida Cyrilli = *Cribellum* Esper = *Colon* Freyer. « En-dessus, ailes sup. blanches porcelanées, sans ponctuation noire ou bien avec un ou deux points noirs discoïdaux. » Forme à rechercher en Gironde.

260 et 261. — **Hyphoraia Aulica** var. **Testudinaria** Fourcroy. V, VI. AR dans les landes, haies et broussailles ; parfois AC à la lampe.

Aulica Linné ne diffère de *Testudinaria* Fourcroy « que par la couleur de ses ailes inf. qui est d'un jaune fauve au lieu d'être d'un rouge carminé » (Berce, vol. II, p. 133). Seitz écrit (vol. II, p. 96) : « On a obtenu des hybrides d'*Aulica* et *Testudinaria ;* ce croisement est relativement facile étant donné que *Testudinaria* n'est probablement qu'une forme extrême d'*Aulica.* » Oberthür (vol. V, p. 119) pense que « *Testudinaria* est la forme occidentale et *Aulica* la forme orientale d'une même unité spécifique. » En effet, en Gironde on rencontre parfois, surtout chez la ♀, des formes de transitio ad *Aulica.* Et d'autre part, personne ne peut préciser les caractères de différenciation qui devraient exister entre les chenilles de deux espèces différentes. En conséquence, nous n'hésitons pas à considérer *Aulica* qui a la priorité (1758) comme le type et *Testudinaria* (1785) comme la variété.

267. **Phragmatobia Fuliginosa** Linné. III à V et VII à IX. C partout. A la lampe.

Var. — Espèce très variable, mais nous estimons avec Oberthür (vol. V, p. 74) « qu'il n'y a pas autre chose à faire qu'à constater l'extrême variabilité de *Fuliginosa* dans le même lieu. »

268. **Diacrisia Urticæ** Esper. V, VI et VIII, IX. Ex. isolés.

Engramelle ne séparait pas *Urticæ* de *Menthastri* (= *Lubricipeda*). Esper, d'après les diagnoses princeps [« Die Schmetterlinge in Abbildungen nach der Natur », 3e partie, p. 334, *Menthastri* (1786) et supplément, p. 20, *Urticæ* (1789)], distingue *Urticæ* de *Menthastri*, toutes deux à ailes blanches, par la ponctuation : « ♀ sans aucun point, ♂ avec deux points à peine visibles aux ailes supérieures. » Cependant *Urticæ* diffère de *Menthastri* par : « ailes plus étroites et plus allongées, d'un blanc plus pur ; ponctuation réduite ; antennes blanches presque jusqu'à leur extrémité » et présente des variétés, *Pluripuncta* « points noirs plus nombreux », *Quadripuncta* « réduits à quelques uns ». (Voir Obth. V, p. 55 et Seitz, II, p. 88).

1 ex., le 7-VIII-90, à Caudéran (Collon Breignet). Cussac, Pessac, Martillac, Saint-Mariens, Bègles (Cat. 1922). A Marsas, *Urticæ* n'est pas très rare et apparait plus tard que *Menthastri*, dont elle se distingue aisément par la pureté absolue de sa couleur blanche, toujours un peu teintée de jaunâtre chez *Menthastri* (Bernier).

269. **Diacrisia Lubricipeda** Linné = **Menthastri** Esper. V, VI et VIII, IX. TC partout. A la lampe.

1 ex., le 2-VI-17, place de la Comédie, à Bordeaux (Frémont).

Var. — La ponctuation varie entre *Krieghoffi*, très fortement ponctué, et *Unipuncta* qui n'a plus qu'un point aux ailes inf.

270. **Diacrisia Lutea** Hufnagel = **Lubricipeda** Esper. V, VI et VIII. AC. Terrains boisés : à la lampe.

271. **Diacrisia Purpurata** Linné = **Purpurea** Linné. VI, VII. AC tous terrains, surtout vignobles où la chenille est parfois abondante en mai ; à la lampe.

Ab. — Flava Staudinger. « Ailes inf. jaune foncé au lieu de rouge pourpre. » 1 ex., le 25-VI-07, à Langoiran (Dubordieu).

273. **Diacrisia Sannio** Linné. V, VI et VIII. TC dans les prés, les landes, les taillis, mais la ♀ reste cachée dans les herbes ; à la lampe.

275. **Diacrisia Mendica** Clerck. V, VI. AC partout. A la lampe.

281. **Eucharia Festiva** Hufnagel = **Hebe** Linné. V, VI. Espèce des terrains calcaires qui a disparu des environs de Bordeaux depuis Roger (1838) et dont la présence dans le Blayais et le Libournais est à confirmer.

282. **Arctia Caja** Linné. V à VII et VIII à IX. TC partout.

Var. — Varie à l'infini par la couleur, par le dessin et la disposition des taches aux ailes sup. et inf.

Ab. — Lutescens Tutt : « ailes inf. jaune soufre. » 1 ex., le 25-VI-72, à Bègles, 1 ex., le 29-VI-89, et 1 ex., le 22-IX-94, au Tondu (Brascassat). 1 ex-larva, le 14-IX-24, à Arcachon (Malrieu). 1 ex., le 12-IX-26, à Marsas (Bernier). 1 ex. ♀ dans les bois, le 15-IX-26, à Riocaud (Henriot).

283. **Arctia Villica** Linné. VI, VII. AC. Dans les haies, les broussailles ; à la lampe.

Var. — Les exemplaires de Gironde ont tantôt les taches blanches du type, tantôt les taches jaune crème de la var. *Britannica,* tantôt enfin, mais très rarement, les taches jaune citron de la var. *Corsica.*

284. **Cymbalophora Pudica** Esper. V, VI et VIII, IX. Très commune dans ses habitats, cette espèce n'est signalée en Gironde que par exemplaires isolés. 1 ex., le 4-VI-84 (et

non 88), sur un bec de gaz près la gare du Médoc (Brascassat). 2 ex. pris à la lumière électrique, en V-26, à Pessac-sur-Dordogne, par M. l'abbé Nograbat (journal l'*Amateur*, III, p. 255). 1 ex., à la lampe, le 21-IX-27, à Picon (Henriot).

285. **Atolmis Rubricollis** Linné.

« Espèce du nord et des régions montagneuses qui ne descend pas, dans la zône atlantique, au sud de la Loire. » (Cat. de l'Ouest). L'unique ex. de la Coll^on Boisson porte, pour toute indication, 15-VII, ce qui est insuffisant pour inscrire *Rubricollis* au catalogue de la Gironde ; mais un indiscutable ex. a été pris à la lampe, le 13-VI-25, dans un jardin de la rue Caudéran, à Bordeaux, par M. d'Aldin.

286. **Utetheisa Pulchella** Linné. V, VI et VIII, IX.

« Cette belle espèce, abondante dans la région méditerranéenne, a été prise de façon irrégulière sur des points très divers de la zone océanique » (Cat. de l'Ouest), Bourg et Créon (Roger), Jardin botanique de Bordeaux, La Brède, 1 ex., le 30-IV-93, à Gradignan (Brown), Arcachon, Soulac (Gouin). 1 ex. à la lampe, le 23-V-24, à 22 heures (et non 22 exemplaires), à Marsas (Bernier). 1 ex. à la lampe, le 5-VI-24, à Picon (Henriot). 6 ex. de 1874 à 1876, en battant les ronces, à Bègles (Brascassat). 1 ex., le 17-IX-25, à Montalivet (Bernier).

X. — NOCTUIDÆ.

1^re Sous-Famille : AGROTINÆ.

289 rectifié. **Chloridea Dipsacea** Linné. V à VIII. AC partout. Vole en plein jour dans les prairies sèches et les luzernières.

290. **Chloridea Maritima** de Graslin. V à VIII. Espèce du littoral. AC dans les dunes sur les salicornes.

De Graslin a fort bien démontré (*Ann. Société Entomologique de France*, 1865, p. 365 à 369) que *Maritima*, spéciale au S.-O. de la France, est une espèce distincte de *Dipsacea*. Suivant Culot (vol. II, p. 35), le meilleur caractère de différenciation entre les deux papillons est « la direction de l'ombre médiane qui est intérieurement plus oblique chez *Maritima* ».

291. **Chloridea Peltigera** Schiffermiller. IV à VI et VII à IX. AC au crépuscule sur les fleurs ; TR à la lampe.

Manque région de Sainte-Foy (Henriot).

292. **Chloridea Obsoleta** Fabricius = **Armigera** Hubner. V à VII et VIII à X. AR. Au crépuscule sur les fleurs et parfois en plein jour.

Environs de Bordeaux (Roger), Pessac, Bouliac (Trimoulet), Cap-Ferret (Breignet), Picon (Henriot), Soulac (Gouin), Villenave (Schirber).

293. **Chariclea Delphinii** Linné. VI et 2me génération partielle en VIII. AC. Au crépuscule sur les fleurs de *Delphinium ajacis*, Pied d'Alouette des jardins.

294. **Melicleptria Scutosa** Schiffermiller. V à VIII. Espèce du littoral. C dans les dunes où elle vole en plein jour.

Culot a figuré (Pl. 64, fig. 14) un ♂ de Gironde.

296. **Actinotia Polyodon** Clerck. V, VI et VII, VIII. Ex. isolés. A la lampe, à la miellée.

Le cat. de l'Ouest donne : « Pessac, Gradignan (Trimoulet), 1 ex. env. de Bordeaux (Jarlan) » et cependant Trimoulet n'a pas signalé *Polyodon*. Saint-Côme, Roaillan (Cat. 1922). 1 ex., le 21-V-24, à Picon (Henriot). 2 ex. dont un le 11-VIII-23, à Marsas (Bernier). 2 ex., les 6 et 12-VII-23, à Bordeaux, 2 ex., le 30-VI, et 1 ex., le 12-VII-25, à Caudéran (Brascassat). Plusieurs ex. en VIII-26, à Morizès (Gourrin).

297. **Actinotia Hyperici** Schiffermiller. V, VI et VIII, IX. R. A la lampe, à la miellée.

Caudéran, Saint-Côme (Cat. 1922). C à Marsas (Bernier). 2 ex., le 14 mars 1918, à Picon (Henriot). 1 ex., le 5-VIII-23, à Mazères (Dubordieu). 3 ex-larva, les 7, 9 et 12-IX-22, de chenilles récoltées au Bouscat par M. Lalanne.

301. **Euxoa Crassa** Treitschke. VIII, IX. C partout.

Var. — Les femelles varient beaucoup par la largeur de la bande enfumée qui borde les ailes inf. (Henriot). M. Schirber a capturé en 1919 et 1920, à Villenave, une demi-douzaine de femelles à ailes inf. complètement blanches, et cette forme semblait à Oberthür (*in litteris*) spéciale à la Gironde.

302. **Euxoa Graslini** Rambur. VIII, IX. Espèce du littoral. C à la lampe, dans les dunes.

Le type semble remplacé en Gironde par la variété (ou race) Gonini Oberthür « Taille plus petite, dessus des ailes sup. d'un gris poussière sans aucune trace de coloration rousse ou fauve rougeâtre. » TC à Soulac (Gonin). 1 ex. du type, le 2-IX-21, à Soulac (Bernier).

304. **Euxoa Chretieni** var. **Lafauryi** Dumont. IV, V. Ex. isolés. A la lampe.

Le type est d'Espagne (Culot, 1, p. 92 et pl. 15, fig. 13). La variété *Lafauryi* est « plus petite que le type ; fond des quatre ailes plus clair ; dessins moins nets à contours estompés ». 2 ex. en 1919, à Roaillan (de Lajonquière). 3 ex., fin V-20 et 1 ex., le 14-V-25, à Marsas (Bernier). 1 ex., le 5-V-27, à Morizès (Gourrin).

305. **Euxoa Segetum** Schiffermiller. V à VII et VIII à X. C. Prairies, jardins ; à la lampe, à la miellée.

306. **Euxoa Vestigialis** Rottemburg. VIII, IX. C. Dans les dunes, à la lampe ; parfois s'écarte des côtes.

1 ex. à Bègles (Trimoulet). 1 ex., le 25-IX-11, à Lucmau (Dubordieu). 2 ex., le 19-IX-22, à Villenave (Schirber). 2 ex., les 19 et 24-VIII-23, à Marsas (Bernier). Culot a figuré une ♀ de Gironde (pl. 15, n° 9).

307. **Euxoa Corticea** Schiffermiller.

Suivant Godart et Duponchel (V, p. 250), Hubner a figuré le ♂ de cette espèce sous le nom de *Corticea*, et la ♀ sous celui de *Sordida*. Trimoulet, seul à signaler *Corticea*, qui ressemble beaucoup à *Segetum* et *Trux* (voir Culot, I, p. 83), l'a probablement confondue. *Corticea* est à rechercher en Gironde. Deux ex. authentiques de cette espèce figurent au Musée de La Rochelle avec l'étiquette de provenance Gironde.

308. **Euxoa Cinerea** Schiffermiller.

2 ex. ♀ à la lampe, les 15-V-15 et 10-V-20, à Picon (Henriot).

313. **Euxoa Obelisca** Schiffermiller. Fin VIII, IX. R. A la miellée; sur les figues et sur le lierre.

Comparée à *Tritici* : « Les traits sagittés qui précèdent la ligne subterminale sont très réduits ; les ailes sup. par suite du peu de vigueur des lignes ordinaires, ont un aspect plus doux, plus velouté. » (Culot, I, p. 81) (1).

Environs de Bordeaux (Roger), Bruges, Lormont (Trimoulet), Talence (Cat. 1922), Mazères (Dubordieu). C à Picon sur les figues (Henriot). AC en 1923, à Marsas (Bernier).

Var. — *Ruris* Hubner : « ailes sup. d'un brun rougeâtre, côte d'un gris obscur depuis la base jusqu'à la réniforme, ligne coudée double et ligne subterminale visibles. Claviforme très marquée ». Signalée par Trimoulet seul, comme variété d'*Aquilina*, mais la mention « partout » indique une erreur de détermination.

314. **Euxoa Puta** Hubner. V et VII à IX. AC. Bois, terrains marécageux ; à la miellée, à la lampe.

Var. — LIGNOSA Godart « forme obscure avec deux lignes foncées ». AC avec le type. — Culot a figuré 1 ex. girondin de *Puta* de la Coll^on^ Dubordieu (Pl. 10, fig. 17) et 1 ex. girondin de *Lignosa* (Pl. 10, fig. 18).

321. **Euxoa Trux** Hubner. V, VI et IX, X. Partout. R ou C suivant les localités.

---

(1) Il résulte de la documentation irréfutable présentée par M. Boursin dans *Lepidoptera* (vol. I, p. 286) que le nom d'*Obelisca* doit être appliqué à l'une des nombreuses variétés de *Tritici*. L'espèce que nous avions l'habitude de désigner sous le nom d'*Obelisca* s'appellera désormais **Temera** Hubner avec, comme variétés, *Ruris* Hubner et *Hubneri* Boursin. Cette dernière forme est celle que Culot décrit (I, p. 81) et figure (pl. 13, nº 9) sous le nom d'*Obelisca*.

Var. — « Varie avec une extraordinaire fantaisie. » (Culot, I, p. 86). *Terranea* « Ton uniforme rougeâtre » ; *Olivana* « ailes sup. verdâtres, même gris violacé » ; *Lunigera* « tache claviforme d'un noir profond » ; ces trois formes AR avec le type.

323. **Euxoa Nigricans** Linné. VII et X. Ex. isolés. Terrains marécageux ; à la miellée.

Bruges, Blanquefort (Trimoulet). 1 ex. ♀, le 19-X-93, à Soulac (Gouin).

324. **Euxoa Conspicua** Hubner.

Espèce méridionale facile à confondre avec la var. *Margaritosa* de *Saucia* (voir Culot, I, p. 88). 1 ex. à Bordeaux (Breignet) non retrouvé dans la collection Breignet. 1 seul ex. à la miellée, à Begles, signalé par Trimoulet (n° 267) qui ne signale pas *Crassa* pourtant commune. Dans ces conditions nous devons rayer *Conspicua* du Catalogue de la Gironde.

327. **Euxoa Tritici** Linné.

Tritici « est sans contredit l'un des lépidoptères dont la détermination offre le plus de difficultés ; on peut dire qu'il varie à l'infini » (Culot I, p. 76). Sa variété *Aquilina* est considérée parfois comme espèce distincte. Trimoulet donne *Tritici* sous le n° 274 et *Aquilina*, avec les variétés *Vitta* e *Ruris*, sous le n° 276. Aujourd'hui *Vitta* est une espèce distincte souvent confondue avec *Tritici* ou *Obelisca*: *Ruris* est une variété de *Temerata* (voir *Obelisca*).

Tritici en VII et IX. TR. Terrains humides ; à la miellée, à la lampe. Gujan, Lormont (Trimoulet). TC à Soulac (Gouin). Saint-Côme (Sorin). Mazères (Dubordieu). Marsas (Bernier). Pessac (Brascassat). Villenave (Schirber).

Var. — Eruta Hubner. « La couleur fondamentale est ardoisée, la côte concolore. » Ex. isolés avec le type. Soulac, Pointe-de-Grave (Gouin). 1 ex., en 1917, à Marsas (Bernier).

Aquilina Hubner. « Taille plus grande ; ailes sup. plus larges avec des lignes longitudinales bien marquées et des traits noirs sagittés avant la subterminale ; antennes légèrement plus fortes. » Partout, sur les valérianes, au crépuscule (Trimoulet).

Caudéran, à la lampe (Breignet), Soulac, Saint-Côme (Cat. 1922). AC au Bouscat (Brascassat).

Ab. — Subgothica Haworth. « Gris enfumé; côte plus claire et maculée, taches ordinaires se détachant sur un fond noir. » 1 ex. conforme à la fig. 12, Pl., 12 de Culot, le 16-VIII-18, à Soulac (Bernier).

328. **Euxoa Vitta** Esper.

« Tache orbiculaire très grande, presque toujours quadrangulaire; coloration lilacée particulière; ailes inf. d'un blanc presque pur chez les ♂♂ et seulement enfumées au bord chez les ♀♀. » (Culot, I, p. 79). Cette espèce alpine est à rayer du Catalogue de la Gironde.

333. **Feltia Exclamationis** Linné. V, VI et VIII, IX. TC partout.

Var. — Nombreuses variétés et aberrations trouvées avec le type ou obtenues d'élevage.

335. **Agrotis Ypsilon** Rottemburg. VI à X. C. Prairies, jardins; à la lampe, à la miellée.

337. **Agrotis Glareosa** Esper. IX, X. C. A la miellée; sur le lierre, sur les figues.

Var. — Le ton gris des ailes sup. plus ou moins saupoudrées de rose, atteint parfois la coloration de *Rosea* Tutt (Bernier).

Ab. — Limbata Gouin. « Espace terminal complètement noir, deux points sur l'extra-basilaire au lieu de trois » figurée dans les *Actes* (vol. LV, pl. IV, fig. V). 1 ex. à la miellée, le 13-X-93, à Soulac (Gouin).

338. **Agrotis Castanea** Esper. var. **Neglecta** Hubner. VII à IX. C dans les bois, sur la bruyère; à la miellée. TC sur les figues et sur le lierre.

339. **Agrotis Orbona** Hufnagel = **Subsequa** Schiffermiller. V, VI et VIII, IX. AR et très localisée. A la miellée, à la lampe.

Environs de Bordeaux (Roger). Soulac (Gouin). Picon (Henriot).

Var. — CONSEQUA Hubner. « Le ton des ailes sup. jaunâtre ou rougeâtre, est très foncé. » Avec le type, à Soulac (Gouin).

340. — **Agrotis Comes** Treitschke = **Orbona** Hubner. VI et X. TC partout.

Var. — Cette espèce varie pour l'accentuation des dessins : *Prosequa* « dessins marqués », *Adsequa* « dessins obsolètes » : ainsi que pour la couleur jaunâtre ou rougeâtre des ailes sup. plus ou moins foncées : *Subsequa* « ailes sup. rougeâtres unicolores ». Toutes ces formes AC avec le type.

341. **Agrotis Pronuba** Linné. VI et X. TC partout.

Var. — Espèce extrêmement variable, tant pour l'accentuation du dessin que pour la couleur du fond gris-bleu, jaunâtre, rougeâtre, brunâtre, plus ou moins foncé. INNUBA Treitschke « Thorax et collier concolores » aussi C que le type.

342. **Agrotis C nigrum** Linné. V, VI et VIII, IX. TC partout.

344. **Agrotis Triangulum** Hufnagel.

1 ex. ♀, le 22-VI-90, dans une prairie humide au Taillan (Breignet). 1 ex-larva ♀, le 18-V-04, d'une chenille trouvée au Thil, le 25-II-04, au pied d'un *Rumex* (Brown). 1 ex. ♂ à une lampe électrique, le 26-VI-24, à Marsas (Bernier).

347. **Agrotis Baja** Fabricius. VII à X. TR. A la miellée ; à la lampe, sur le lierre.

Fin VII (Trimoulet nº 265). Caudéran, Saint-Côme, Porchères (Cat. 1922). 1 ex., le 7-X-14, à Picon (Henriot). 1 ex., le 23-VIII-17, à Mazères (Dubordieu). R à Marsas, cependant une trentaine d'ex. en 1923 (Bernier). AR en VIII et IX, à Morizès (Jolibert).

348. **Agrotis Plecta** Linné. IV et X. C partout.

349. **Agrotis Leucogaster** Freyer. III à VI et IX à XII. R partout. A la miellée, à la lampe.

Très voisin de *Plecta*, s'en distingue par « taille un peu plus grande, moitié antérieure de l'abdomen d'un blanc soyeux, ailes inf. d'un blanc plus pur » (Culot, vol. I, p. 56, Pl. 8, fig. 14 : ♂ de Gironde). A Marsas TC en 1923 (Bernier).

355. **Agrotis Rubi** Vieweg. VI à IX. AC partout. A la miellée, à la lampe. A Picon 1 seul ex., le 9-IX-20 (Henriot).

356. **Agrotis Xanthographa** Schiffermiller. IX, X. TC partout.

Var. — « Très variable comme netteté des dessins et surtout comme coloration » (Culot, I, p. 45). Présente en Gironde toutes les transitions entre *Rufa* « rouge foncé » et *Nigra* « gris noir » y compris *Cohæsa* « dessins moins nets, coloration grisâtre ».

361. **Agrotis Putris** Linné. V, VI et VIII, IX. TC partout.

362. **Agrotis Ravida** Schiffermiller = **Obscura** Brahm. VI, VII. Ex. isolés. A la lampe, à la miellée.

Trimoulet, en 1858, signale (nº 266) « *Ravida*. Juin. Partout ». Brown, au contraire, écrit (Cat. de l'Ouest) : « Quelques rares ex. en 1862 et 1863; pas revu depuis. » 1 ex. à la miellée, à Saint-Côme (Sorin). 1 ex. pris à la lampe, le 25-VI-92, aux Barbereaux, par M. Maurin. 1 ex., en VI-07, à Mongauzy (Dubordieu).

371. **Epipsilia Simulans** Hufnagel. VI. Ex. isolés. A la lampe.

Caudéran, Bordeaux (Cat. 1922). 1 ex., le 26-VI-94, à la Pointe-de-Grave (Coll^on^ Breignet). C à la miellée, à Soulac (Gouin). 1 ex. pris, le 9-VI-12, aux Barbereaux, par M. Maurin. 1 ex., le 14-VI-19, à Picon (Henriot). 1 ex., en VI-08, à Mongauzy (Dubordieu).

374. **Lycophotia Molothina** Esper = **Ericæ** Boisduval. var. **Occidentalis** Bellier. V, VI. TR. Dans les bruyères ; à la lampe, à la miellée.

Saint-Jean-d'Illac, Gradignan, Caudéran, Soulac, Saint-Côme

(Cat. 1922). 1 ex. ♂, le 21-V-24 et 2 ex. ♀, les 4 et 26-VI-24, à Picon (Henriot), Roaillan (Dubordieu). AR à Marsas (Bernier). 1 ex., le 9-VI-23, à Mérignac (Brascassat). Pessac, d'après M. Lalanne.

375. **Lycophotia Porphyrea** Schiffermiller = **Strigula** Thunberg. mi VI à mi IX. TR. Dans les bruyères ; à la lampe, à la miellée.

Pessac (Trimoulet nº 257), Gujan, Saint-Côme (Cat. 1922), Lacanau (Dubordieu). AR à Marsas (Bernier). AR à Picon (Henriot). 1 ex., le 18-VIII-27, à Villenave (Schirber). Le Vigean, d'après M. Lalanne.

376. **Lycophotia Ripae** Hubner. VI, VII. Espèce du littoral. C en battant les chardons (*Eryngium maritimum*) ; à la miellée, à la lampe.

Lacanau océan (Henriot), Soulac (Gonin), Le Mouleau d'Arcachon (Cat. Amateur).

Var. — Varie par l'accentuation des dessins et la couleur, jaunâtre chez le type, blanchâtre chez *Weissenborni*, rougeâtre chez *Desillesi*. Ces deux variétés AC avec le type.

378. **Lycophotia Erythrina** Rambur. VI, VII. Ex. isolés. Dans les bruyères ; à la miellée, à la lampe.

Pessac, Gradignan (Trimoulet). 1 ex., le 14-VIII-99, à Caudéran (Breignet). 1 ex. ♀, le 16-VIII-17, à Mazères (Dubordieu). 1 ex., le 5-VI-24, à Picon (Henriot).

379. **Lycophotia Saucia** Hubner. V à VII et VIII-II-III. TC partout.

Var. — MARGARITOSA Haworth « Coloration plus claire à la côte et au bord marginal » (Culot, I, p. 88). C avec le type.

NIGROCOSTA Gelin. « Partie costale des ailes sup. d'un noir intense. » 1 ex., le 20-VIII-20, et 2 ex., le 9-XI-22, à Picon (Henriot). 2 ex., le 24-X-23, à Mazères (Dubordieu).

389. **Lycophotia Præcox** Linné.

Le cat. 1922 donne : 2 ex. à la miellée, en août 1914, un à Talence (Labat), un à la Pointe-de-Grave (Gonin). Il faut lire

VIII-94, d'après les *Actes* 1895, page xxvii ; et l'unique ex. de la Coll^on^ Gouin porte : 24-IX-94. Soulac.

392. **Mythimna Leucographa** Schiffermiller. II, III. Ex. isolés. Sur les fleurs de saule.

1 ex. ♂, le 13-II-16 (et non 1914) et 1 ex. ♂, le 19-III-23, à Picon (Henriot).

393. **Mythimna Rubricosa** Schiffermiller. II, III. C mais localisée. Sur les fleurs de saule (*Salix cinerea*) et parfois à la lampe.

A disparu des environs de Bordeaux depuis Roger (1838). TC région de Sainte-Foy (Henriot). AC à Marsas (Bernier).

394. **Mythimna Caecimacula** Schiffermiller. IX, X. Ex. isolés. Dans les bois ; à la miellée, sur le lierre, sur les figues.

Pessac, Gradignan (Trimoulet). 1 ex. ♀ pris le 6-X-12, aux Barbereaux, par M. Maurin. 3 ex., les 7-IX-15, 21-IX-17 et 20-X-26, à Mazères (Dubordieu). AR à Picon (Henriot).

400. **Naenia Typica** Linné. VI à VIII. TR. Lieux sombres et humides ; à la miellée, à la lampe.

Une centaine d'ex-larva, du 8-III au 27-V-03, de chenilles récoltées en X-02, à Bordeaux, dans le lit du Peugue, sur une touffe de *Lycopus europaeus* (Brown), Bouliac, Bruges (Trimoulet), Saint-Côme, Lucmau, Porchères (Cat. 1922). 2 ex., le 10-VI-07, sur les fleurs de tilleul, à Mongauzy, et 1 ex., le 22-VII-16, à Mazères (Dubordieu). 1 ex., le 4-VI-22, à Marsas (Bernier). 1 ex., le 21-VI-24, à Morizès (Jolibert).

401. **Epilecta Linogrisea** Schiffermiller. VIII-IX. Ex. isolés. Terrains boisés.

Environs de Bordeaux (Roger), Pessac, Gradignan (Trimoulet), Soulac (Gouin). 1 ex-larva, le 2-VIII-08, d'une chenille trouvée sur *Glechoma hederacea* (lierre terrestre), à La Souys, par M. Lalanne.

402. **Triphæna Fimbria** Linné. VI, VII et VIII, IX. AR partout. Terrains boisés; à la lampe, à la miellée.

AC à Picon (Henriot). C en IX-23, à Marsas (Bernier).

Var. — « Cette superbe espèce est très variable quant aux ailes sup. » (Culot, I, p. 31), d'où plusieurs variétés avec toute la gamme des transitions : *Rufa* « rougeâtre clair », *Brunea* « brun rouge foncé », *Virescens* « ocre verdâtre pâle », *Solani* « vert olive foncé », sans compter les combinaisons telles que *Brunea-Virescens*, etc. Toutes ces formes plus ou moins R avec le type.

403. **Triphæna Janthina** Schiffermiller. VI et IX. AC partout. Dans les haies ; à la lampe, à la miellée, sur le lierre.

Var. — « Varie par la coloration des ailes sup. et le plus ou moins de développement de la bande noire des inf. » (Culot, I, p. 30). En Gironde, les ex. de la 1re génération sont plus petits, avec ailes sup. brun violacé et ailes inf. à bordure noire entourant complètement la tache centrale jaune : l'exagération de cette forme constitue la var. LATEMARGINATA Röber. Dans la 2e génération, les ex. sont ordinairement plus grands ; la couleur des ailes sup. est d'un brun rougeâtre assez uniforme ; et aux ailes inf. la bordure noire plus étroite permet généralement à la teinte jaune d'atteindre presque le bord anal ; ces ex. peuvent se référer à la var : RUFA Tutt.

404. **Triphæna Interjecta** Hubner. VI et IX. R partout. Dans les haies, à la miellée, à la lampe.

Environs de Bordeaux (Roger). AC à Soulac (Gouin). C en IX-23, à Marsas (Bernier). 1 seul ex., le 29-VIII-24, à Picon (Henriot).

405. **Eueretagrotis Agathina** Duponchel. VIII, IX. Ex. isolés. Dans les bois ; le soir sur la bruyère, sur le lierre ; à la miellée, à la lampe.

Gradignan, Pessac (Trimoulet). C fin IX, à Picon (Henriot). R à Marsas (Bernier). 2 ex., les 15 et 18-IX-18, pris au Vigeau par M. Lalanne. 1 ex., le 15-IX-18, à Eysines (Brascassat). 1 ex., le 30-IX-22, à Mazères (Dubordieu).

2e Sous-Famille : HADENINÆ.

406. **Barathra Brassicæ** Linné. IV à VI et VII à IX. TC partout.

408. **Scotogramma Trifolii** Rottemburg. IV, V et VIII, IX. TC partout.

409. **Scotogramma Treitschkei** Boisduval. V, VI et VIII, IX. Ex. isolés. Terrains calcaires où croît l'*Hippocrepis comosa ;* à la lampe.

4 ex., les 20-IX-22, 27-V et 7-VI-24, 21-V-25, à Picon (Henriot). 3 ex., le 16-VI-22, à Saint-Laurent-d'Arce (Bernier).

410. **Scotogramma Sodæ** Rambur.

Cette Espèce de la région méditerranéenne ne diffère de *Trifolii* que par sa coloration d'un cendré clair (Voir Culot, I, p. 107, et Pl. 17, fig. 18). Les quelques sujets signalés de Soulac sont des *Treitschkei*. *Sodæ* est à rayer du Catalogue de la Gironde.

411. **Anarta Myrtilli** Linné. IV, V et VII, VIII. AR partout. Dans les champs de bruyères où elle butine même le jour, parfois vient à la lampe.

415. **Miselia Luteago** Schiffermiller. V, VI. Ex. isolés. A la lampe.

La forme girondine est intermédiaire entre le type et la variété foncée *Argillacea* Hubner (Voir Cat. de l'Ouest). 1 ex., début VI-82, à Caudéran (Brown), Pointe-de-Grave, Saint-Côme, Porchères, Villeneuve (Cat. 1922). 2 ex., le 9-VI-24, au Tondu (Brascassat). 1 ex., le 23-VI-24, à Morizès (Jolibert). 2 ex., en VI-08, à Mongauzy (Dubordieu). AC à Villenave (Schirber). AC à Marsas (Bernier).

418. **Miselia Contigua** Schiffermiller. V à VII. TR. Bois de chênes; à la miellée, à la lampe.

Gradignan (Trimoulet). 1 ex., le 5-VIII-15, à Picon (Henriot). TC dans le Bazadais (Sorin). AC à Marsas en 1925 (Bernier). 1 ex., le 17-VI-24, à Fontet et 3 ex., en V et VI-24, à Morizès (Jolibert).

419. **Miselia W latinum** Hufnagel = **Genistæ** Borkhausen. V à VII. AC. Bois de chênes; à la lampe, à la miellée.

420. **Miselia Thalassina** Rottemburg. V, VI et VIII, IX. AR. Bois de chênes; à la miellée, à la lampe.

Pessac, Talence, Pont-de-la-Maye (Cat. 1922). C à Saint-Côme (Sorin). 1 seul ex., à Picon, le 28-VII-15 (Henriot). AC à Morizès (Jolibert). C à Marsas (Bernier).

421. **Miselia Suasa** Schiffermiller = **Dissimilis** Knoch. V, VI et VIII, IX. TR partout. Terrains marécageux, à la miellée, à la lampe.

422. **Miselia Aliena** Hubner.

Cette espèce que Trimoulet confondait avec *Albicolon* et Boisson (Coll^{on} Boisson) avec *Dissimilis*, est à rayer du Catalogue de la Gironde.

423. **Miselia Persicariæ** Linné. V, VI. Ex. isolés. A la lampe.

Marais de Blanquefort, Saint-Côme, Porchères (Cat. 1922). 1 ex-larva le 14-VI-03, d'une chenille trouvée en VIII-02, sur le bouleau, à Gazinet (Brown). 1 ex., le 20-VII-17, à la miellée, à Mazères (Dubordieu).

426. **Miselia Nebulosa** Hufnagel.

2 ex. à la lampe, le 16-VI-25, à Marsas (Bernier).

427. **Miselia Splendens** Hubner. VI, VII.

2 ex. en VII-18 et 1 ex., le 5-VII-22, à la lampe, dans les terrains marécageux de Villenave (Schirber). 1 ex. à Marsas (Bernier).

428. **Miselia Oleracea** Linné. IV à VI et VIII à IX. TC partout.

430. **Miselia Dentina** Schiffermiller. V, VI et VIII, IX. AC. Prairies, bois ; à la miellée, à la lampe.

434. **Miselia Dysodea** Schiffermiller = **Chrysozona** Borkhausen. V et VII. C. partout.

Var. — Espèce très variable et très voisine de *Serena* dont elle se distingue par la couleur du fond jamais bleuâtre (voir Culot, I, p. 110).

435. **Miselia Serena** Schiffermiller. V, VI et VIII. AC partout.

Var. — Aussi variable que *Dysodea*. La var. dite *Leuconota* « La tête, le thorax, la base et l'aire externe de l'aile sup. sont d'un blanc plus pur » aussi C que le type. La var. dite *Obscura* « plus unicolore, plus obscure. » TR.

436. **Miselia Cucubali** Schiffermiller. V, VI et VII, VIII. TR. Au crépuscule sur les fleurs ; à la miellée, à la lampe.

Environs de Bordeaux (Roger), Allées de Boutaut, Lormont, etc. (Trimoulet nº 318), Caudéran, Soulac (Cat. 1922). 1 ex., le 6-VII-12, à Sainte-Foy (Henriot). 1 ex., le 24-V-23, à Mazères (Dubordieu). AR à Marsas (Bernier). 4 ex., en VIII-19, à Villenave (Schirber). 2 ex-larva, les 8 et 12-V-25, de chenilles récoltées au Bouscat, sur *Cucubalus baccifer,* par M. Lalanne.

437. **Miselia Bicruris** Hufnagel = **Capsincola** Hubner. V, VI et VIII, IX. C. Au crépuscule sur les fleurs, surtout les œillets ; à la lampe.

438. **Miselia Carpophaga** Borkhausen. V à VII. Ex. isolés. Au crépuscule sur les fleurs ; à la lampe.

En battant les bois de chênes, Pessac, Léognan (Trimoulet nº 319). 1 ex. ♂ à Portets, en battant un lierre (Gouin). 1 ex., le 12-V-24, et 1 ex-larva, le 23-VII-24, à Villenave (Schirber). 1 ex., le 29-V-24, à Picon (Henriot). R en V, à Marsas (Bernier).

Var. — Les auteurs (voir Guenée, VI, p. 20 et Culot, I,

p. 119) ne sont pas d'accord sur la valeur de *Capsophila* espèce selon Boisduval, variété selon Duponchel; c'est une forme plus foncée. AR avec le type.

440. **Miselia Filigrama** Esper.

Le cat. 1922 donne en juin les deux sujets signalés, en mai, par le Suppl^{t} 1892 sous le n^{o} 1307 : « Villeneuve, en mai (un ou deux individus) (abbé Mège) » et la collection Mège ne contient aucun ex. étiqueté *Filigrama*. Il faut donc rayer du Catalogue de la Gironde, *Filigrama* qui d'ailleurs n'est représenté en France que par sa variété *Xanthocyanea*. Plusieurs ex. de cette variété volant au crépuscule, fin avril, début de mai, dans les terrains calcaires sur *Silene nutans*, ont été pris, par M. Henriot, en Dordogne sur les limites mêmes de notre département.

442. **Miselia Albimacula** Borkhausen. V à VII. Ex. isolés. A la lampe.

Environs de Bordeaux (Roger). Au crépuscule, dans les jardins sur les fleurs, dans les champs sur les œillets (Trimoulet n^{o} 314), Saint-Côme (Sorin). 2 ex., les 10-VI et 17-VII-07, à Mongauzy (Dubordieu). 1 ex. très frais, le 9 septembre 21 et 1 ex. sur *Arauja sericofera*, le 16-VIII-26, à Villenave (Schirber). 2 ex., les 25 avril et 5-VI-24, à Picon (Henriot). 3 ex., les 12-VI-21, 20 et 26-VI-23, à Marsas (Bernier).

443. **Miselia Conspersa** Schiffermiller = **Nana** Rottemburg. V à VII. AC. Au crépuscule sur les fleurs, surtout les œillets.

444. **Miselia Compta** Schiffermiller. V, VI et VIII, IX. R partout. Au crépuscule sur les fleurs; à la lampe.

448. **Tholera Popularis** Fabricius. VII à IX. AR. Terrains calcaires; à la miellée, à la lampe; sur les figues.

449. **Tholera Cespitis** Schiffermiller. VIII, IX. Ex. isolés. A la lampe. 1 ex. ♂, le 20-IX-22. 1 ♂ et 1 ♀ le 20-IX-24. 1 ex. ♀, le 20-IX-25, à Picon (Henriot). 1 ex. ♀, le 17-IX-24, et 1 ex., le 2-IX-25, à Marsas (Bernier). 1 ex. ♀ le 2-IX-25, à Villenave (Schirber). 1 ex., le 30-IX-25, à Morizès (Gourrin).

450. **Anepia Irregularis** Hufnagel. VII, VIII. TR. Au crépuscule sur les fleurs, dans les champs incultes.

Bruges, Blanquefort, Saint-Côme, Cadaujac (Cat. 1922). AC sur le littoral où il butine, le soir, sur *Silene otites* (Henriot). 1 ex., le 16-V-12, à Lucman (Dubordieu). 1 ex., le 25-VIII-21, à Marsas, et 1 ex., le 7-IX-25, à Saint-Laurent-d'Arce (Bernier).

453. **Trichoclea Albicolon** Sepp.

Cette espèce est très rare et localisée en France. Le cat. 1922 signale *Albicolon* de Villeneuve et de Saint-Côme, tandis que le cat. Amateur ne l'admet que de Villeneuve (Mège). Cependant aucun ex. n'ayant été retrouvé dans la Coll^{on} Mège, *Albicolon* est à rayer du Catalogue de la Gironde.

455. **Chabuata Conigera** Schiffermiller.

Le Cat. 1922 ne donne pas *Conigera* signalée par le Cat. de l'Ouest d'après le n° 334 de Trimoulet « A la miellée. Partout. Lormont, etc. » Cette espèce plutôt septentrionale et montagnarde est facile à distinguer (voir Culot, II, p. 40) et Trimoulet n'a pas dû la confondre, mais étant donné qu'elle n'a pas été retrouvée depuis 1858, elle est à rayer du Catalogue de la Gironde comme disparue du Département

456. **Eriopyga Turca** Linné. VI, VII. Ex. isolés. Chênaies; à la miellée, à la lampe.

Saint-Côme, 1 ex. à Pessac (Cat. 1922). 3 ex., les 11 et 12-VI-21 et le 7-VI-22 à Villenave (Schirber). 3 ex., les 20 et 21-VI-16, à Roaillan et 22-VI-17, à Mazères (Dubordieu). 1 ex., le 15-VIII-25, à Morizès (Jolibert).

458. **Xylomania Conspicillaris** Linné. IV, V. AR. Chênaies; à la lampe.

Var. — La variété MELALEUCA Vieweg « ailes sup. noires, bord interne et ligne subterminale blanchâtres » est la forme dominante en Gironde; INTERMEDIA Tutt « forme intermédiaire entre le type et *Melaleuca* » est plus rare; le type *Conspicillaris* est exceptionnel.

Pessac, Mérignac, Caudéran (Cat. 1922). Marsas, le type AC en 1923 (Bernier). Picon, 1 seul ex. typique, le 12-IV-23 (Henriot). Le Bouscaut (Schirber). Morizès (Gourrin).

461. **Monima Gothica** Linné. III, IV et VII à IX. TC. Dans les haies ; à la lampe, à la miellée ; sur les fleurs de saule.

A Villenave, 1 seul ex. en 1919 (Schirber).

Var. — GOTHICINA Herrich-Schäffer « Forme plus unicolore, le signe noir manque ». 1 ex. (et non cinq) de transitio ad *Gothicina*, le 14-III-23, à Marsas (Bernier).

462. **Monima Munda** Schiffermiller.

M. de Lajonquière a pris, sur les fleurs de saule, en III, à Roaillan, 1 ex. du type et 1 ex. de la var. IMMACULATA Staudinger « absence des taches noires qui précèdent la ligne subterminale ».

464. **Monima Miniosa** Schiffermiller. III, IV. Signalée de partout, AR ou AC suivant les localités. En battant les chênes ; à la miellée ; sur les fleurs de saule.

465. **Monima Stabilis** Schiffermiller. III, IV. AC. Chênaies ; à la miellée, à la lampe ; sur les fleurs de saule.

Var. — La var. dite *Juncta* « orbiculaire et réniforme confluentes » avec le type et parfois aussi C.

466. **Monima Cruda** Schiffermiller = **Pulverulenta** Esper. III, IV. AC. En battant les chênes ; à la miellée, à la lampe ; sur les fleurs de saule.

467. **Monima Incerta** Hufnagel. III, IV. AC partout. Dans les haies ; à la miellée, à la lampe ; sur les fleurs de saule.

Var. — La plus variable des *Monima* ; il serait facile de se livrer au jeu puéril de nommer une centaine de variétés (Voir Culot, II, p. 65).

469. **Monima Gracilis** Schiffermiller. III, IV. Signalée de partout, AR ou AC suivant les localités. Chênaies ; à la miellée, à la lampe ; sur les fleurs de saule.

Trimoulet, à la suite de *Gracilis* (nº 356) donne sous le nº 357 « Var. *Lunosa* Curt. Bdv. 1134 (*Humulis*) ». Le nº 1134 de Boisduval c'est *Humilis* (et non *Humulis*) souvent confondue avec *Lunosa* (voir Guenée, V, p. 366). Quant à *Lunosa* Haworth autrefois variété d'*Humilis* (2132) c'est aujourd'hui une espèce distincte. (*Cuculliinæ* n° 608).

470. **Sideridis Lithargyria** Esper. V, VI et VIII, IX. C partout.

Var. — Trimoulet signale (n° 336) une variété *Anargyria* Boisduval qui est simplement la ♀ typique dépourvue du brillant argenté qu'a le ♂ en-dessous. Suivant M. Henriot, un lapsus a fait attribuer par Oberthür (Et., Vol. XX, p. 95) ce caractère du ♂ typique à *Argyritis*. Cette variété ARGYRITIS Rambur « plus claire, avec ligne antémarginale de points bruns aux ailes inf. » est AR avec le type.

471. **Sideridis Albipuncta** Schiffermiller. V, VI et VIII à X. TC partout.

472. **Sideridis Vitellina** Hubner. V, VI et VIII à X. TC partout.

481. **Cirphis L album** Linné. V, VI et VIII à X. AC partout.

482. **Cirphis Comma** Linné. VI, VII. Ex. isolés.

Non mentionnée par le Cat. de l'Ouest, cette espèce a été signalée des environs de Bordeaux, en 1838, par Roger. — 1 ex. de Saint-Côme (Sorin). 1 ex. dans les taillis, le 5-VII-90, à Cestas (Brascassat). 1 ex., le 8-VI-25, à Marsas (Bernier).

483. **Cirphis Riparia** Rambur. V, VI et VIII, IX. TR. Au crépuscule sur les fleurs; à la miellée, à la lampe.

1 ex. à Villeneuve (Coll^on Mège). 1 ex. ♂, le 10-VI-92, à Caudéran (Breignet). 1 ex. ♀, à Soulac (Gonin). 1 ex., le 6-VI-07, sur les fleurs de tilleul, à Mongauzy (Dubordieu).

485. **Cirphis Sicula** Treitschke. V à VIII. Espèce du littoral. AR. A la miellée, à la lampe. Parfois s'écarte des côtes.

Soulac, Pointe-de-Grave (Cat. 1922). 1 ex., le 19-V-25, à Marsas (Bernier).

Var. — FUSCILINEA de Graslin « ligne antémarginale de points bruns ». Ex. isolés avec le type.

487. **Cirphis Putrescens** Geyer. VIII à X.

1 ex. à la miellée, le 21-VIII-23, à Marsas (Bernier). 1 ex. pris, le 19-VIII-26, à Talence, par M. Canac (Gourrin).

Nous rapportons à cette espèce la *Punctosa* (1946) que le Suppl^t de 1892 catalogue, d'après un renseignement non contrôlé, sous le n° 1512 : « R. Martillac, sur le miel, juillet, août ; Arcachon, sur l'arbousier en fleurs, en septembre (Gaschet) ». *Punctosa*, en effet, est une espèce méridionale et seules de très bonnes figures permettent d'apprécier la différence de tonalité, unique caractère, qui la distingue de *Putrescens*. (Voir Culot, II, p. 35).

489. **Cirphis Scirpi** Duponchel. V, VI et VIII, IX. C partout. A la lampe.

Var. — MONTIUM Boisduval « semis d'atomes bruns, plus denses et plus gros sur ailes sup. et thorax. » AC avec le type, surtout dans la première génération.

490. **Cirphis Unipuncta** Haworth. VIII à XI. Ex. isolés.

2 ex., en VIII-97, à la Pointe-de-Grave. 1 ex. à Talence. 1 ex. en XI-96, à Saint-Côme (Cat. 1922). 2 ex., les 24-XI-16 et 18-XI-19, à Mazères (Dubordieu). 1 ex., à Porchères, en X-20 (Coll^{on} Ansonaux).

492. **Leucania Littoralis** Curtis. VI à IX. Espèce du littoral. AC. Dans les dunes sur les chardons ; à la miellée, à la lampe.

Cap-Ferret (Trimoulet). Soulac (Gouin). Lacanau (Dubordieu). Montalivet (Bernier). Cazaux (Tempère). 1 ex. errant pris à la lampe, le 3-IX-27, à Marsas (Bernier).

493. **Leucania Impura** Hubner. V, VI. Ex. isolés.

La collection Boisson ne contient pas d'*Impura*. — 1 ex., à la lampe, le 1-VI-20, et 1 ex-larva, le 11-VI-25, d'une chenille trouvée, sur *Iris pseudacorus*, à Villenave (Schirber). A Roaillan en 1920 (de Lajonquière). 1 ex., le 20-V-24, à Marsas (Bernier).

495. **Leucania Pallens** Linné. V, VI et VIII, IX. C partout. A la lampe.

496. **Leucania Obsoleta** Hubner.

1 ex. à Bègles (Coll^on^ Boisson). 1 ex., le 10-VI-92 (Breignet). 3 ex. à la lampe, les 28 et 29-VI-22 et le 10-VII-23, à Marsas (Bernier).

497. **Leucania Pudorina** Schiffermiller = **Impudens** Hubner. VII. Ex. isolés. Dans les landes marécageuses ; à la miellée, à la lampe.

1 ex. à Villeneuve (Coll^on^ Mège). Pessac, Saint-Côme (Cat. 1922). 1 ex., le 22-VII-11, à Salaunes (Henriot). 2 ex., les 18 et 25-VII-16, à Roaillan (Dubordieu).

3^e^ SOUS-FAMILLE : CUCULLIINÆ.

503. **Cucullia Umbratica** Linné. VI à VIII. TC partout.

504. **Cucullia Anthemidis** Guenée.

« Vole au crépuscule sur les fleurs. Le Bouscat, etc. Cette espèce a été découverte à Bordeaux par M. Panessac » (Trimoulet n° 393) et cette mention a déterminé Berce à adopter *Anthemidis* tout en écrivant (Vol. IV, p. 16) : « Nous empruntons à Guenée la description de cette rare espèce, ne la connaissant pas. » En effet, Guenée (VI, p. 100) nomme *Anthemidis* d'après 2 ex. de la Collection Boisduval 1 ♂ et 1 ♀ de Bordeaux. Et c'est pourquoi Oberthür (Préface du Cat. 1922, p. 11) considérait cette *Cucullia* comme une spécialité girondine. — D'autre part, Brown signale 1 ex. en 1879, à la miellée, et 2 chenilles, en VIII, au Taillan, mais il ne confirme pas, dans le cat. de l'Ouest, ces captures sensationnelles. En fin de compte, *Anthemidis* est à rechercher en Gironde, comme une très rare espèce, ou peut-être (voir Culot, II, p. 114) comme une variété d'une *Cucullia* voisine.

506. **Cucullia Chamomillæ** Schiffermiller.

A la miellée, Pessac (Trimoulet n° 392). 1 ex. à la lampe, le 11-VII-21, à Soulac (Gonin).

507. **Cucullia Tanaceti** Schiffermiller. VI, VII. AR. Au crépuscule, sur les fleurs ; à la lampe.

Environs de Bordeaux (Roger). Pessac, Gradignan, Saint-

Cône, Eysines (Cat. 1922). Marsas (Bernier.) Villenave (Schirber). TR à Mazères (Dubordieu).

508. **Cucullia Lactucæ** Schiffermiller. V, VI, parfois éclosions prématurées en VIII. R. Au crépuscule sur les fleurs; à la miellée; TR à la lampe.

Environs de Bordeaux (Roger). Basseus, Lormont, Talence, Caudéran (Cat. 1922). Région de Sainte-Foy (Henriot). Villenave (Schirber). Mazères (Dubordieu).

509. **Cucullia Santolinæ** Rambur.

Si voisine de *Chamomillæ* « que seul le ton des ailes sup. gris cendré chez *Santolinæ* et gris jaunâtre chez *Chamomillæ* permet de les différencier. » (Culot, II, p. 119). De plus, *Santolinæ*, espèce méridionale, paraît en IV, V Il faut donc reporter à *Chamomillæ* l'unique exemplaire pris, dans toute la région Ouest, en VII, et rayer *Santolinæ* du Catalogue de la Gironde.

512. **Cucullia Xeranthemi** Boisduval.

Espèce très voisine d'une part de *Gnaphalii* d'autre part d'*Artemisiæ* (voir Culot, II, p. 122). Le cat. de l'Ouest ne donne pas *Xeranthemi*, c'est-à-dire que Brown n'a pas confirmé l'exemplaire de Mège mentionné dans le Suppl^t n° 1740. Quant aux ex. signalés par le cat. 1922, ce sont des *Gnaphalii*. En conséquence *Xeranthemi* est à rayer du Catalogue de la Gironde.

514. **Cucullia Gnaphalii** Hubner. V, VI et parfois éclosions prématurées en VII, VIII. Ex. isolés. A la lampe; vole au crépuscule sur *Lychnis dioica*.

1 ex. ♂ ex-larva, le 21-VII-96 d'une chenille trouvée au Taillan sur *Solidago virga-aurea* (Cat. 1922). « Chenille pas rare dans la région landaise, le papillon éclot au printemps puis en VII, VIII. » (Cat. de l'Ouest, d'après Brown). 1 ex., le 4-VI-24, et 1 ex., le 10-VIII-27, à Villenave (Schirber). 1 ex., le 15-VI-25, à Marsas (Bernier). 1 ex-larva, le 17-VIII-24, de chenilles récoltées le 23-VI-24, à Villenave sur *Solidago virga-aurea* par M. Lalanne. — 2 ex-larva, les 12-IV et 16-V-26 de chenilles récoltées deux ans plus tôt en VI-24, à Villenave et Saint-Mariens, toujours sur *Virga-aurea* (de Sandt).

516. **Cucullia Thapsiphaga** Treitschke. V à VII.

et 517. **Cucullia Lychnitis** Rambur. V, VI.

Avec *Lychnitis,* dit Culot (II, p. 110), nous entrons dans la série des espèces à bord antérieur gris, non brun ; ces formes à côte grise se confondent à tel point qu'il est impossible de trouver des caractères assez constants pour permettre de les différencier. C'est pourquoi nous réunissons dans un même article les captures signalées sous les noms de *Lychnitis* et de *Thapsiphaga* sans que nous puissions contrôler la plupart d'entre elles. — Trimoulet ne donne que *Lychnitis* (nº 395) de Pessac, en juin. Brown donne les deux espèces comme suit : *Lychnitis*, chenilles trouvées sur *Verbascum floccosum*, à Castets-en-Dorthe, le 30-VI-95 ; 4 papillons, 3 ♂ et 1 ♀ obtenus fin V, début VI-96 de chenilles récoltées au Taillan sur *Verbascum* (*nigrum* ou *lychnitis*) fin VI et VII-95 (*Actes,* L, p. XXIV et LVI) ; *Thapsiphaga,* 12 ex., en VI-87, de chenilles trouvées au Nizan sur *Verbascum thapsus* (Supplᵗ nº 1715). De plus, lors de la 88ᵉ Fète Linnéenne à Langoiran, le 24-VI-06, Brown et M. Daydie récoltent, sur *Verbascum floccosum*, des chenilles non reconnues, et obtiennent 5 *Thapsiphaga* fin V-07 (*Actes*, LXII, p. LI et LVI). — M. Henriot rapporte à *Lychnitis* de nombreux ex. élevés dans la région de Sainte-Foy sur fleurs de *Verbascum* et restés parfois 2 ans en chrysalides. — M. l'abbé Bernier signale, du 7-VI-24, à Marsas, 1 *Thapsiphaga* qu'il distingue de *Lychnitis* comme suit : « plus petit, ailes plus étroites, plus falquées à l'apex, couleur du fond des ailes inf. plus claire en-dessous, point discoïdal invisible. » — M. Schirber a retrouvé dans sa collection 2 *Lychnitis*, ex-larva des 5 et 25-IV-25, primitivement étiquetés *Verbasci.*

518. **Cucullia Scrophulariæ** Schiffermiller. Fin V à VI. AC partout.

« Peut-être est-il sans intérêt de séparer spécifiquement cette forme de la précédente » dit le Cat. de l'Ouest. *Scrophulariæ* est, en effet, très voisine de *Verbasci ;* cependant les chenilles se distinguent facilement ; l'apparition de *Scrophulariæ* fin mai au plus tôt est nettement plus tardive que celle de *Verbasci* début de mai au plus tard. Enfin Culot donne pour les papillons (II, p. 109) plusieurs caractères de différenciation auxquels nous pouvons ajouter celui de la taille constamment inférieure chez *Scrophulariæ*.

519. **Cucullia Verbasci** Linné. IV, V. TC partout; sauf région de Sainte-Foy R.

525. **Amephana Anarrhini** Duponchel. V.

AC, à la lampe, à Picon (Henriot). 2 ex., les 26-V-22 et 23-V-23, à Marsas (Bernier).

529. **Omphalophana Anthirrhini** Hubner. V, VI.

1 ex., le 2-VI-20, en fauchant à Saint-Laurent-d'Arce (Gouin). 2 ex. sans dates, à Marsas, et 1 ex., le 26-VI-25, à Saint-Laurent-d'Arce (Bernier).

534. **Calophasia Lunula** Hufnagel. V, VI et VII à IX. TR. Coteaux secs, sur les chardons; à la lampe; sur les fleurs de tilleul.

Signalée des environs de Bordeaux, sous le nom de *Linariæ* (Roger). Bouliac, Fargues, Talence, Pessac, Saint-Côme (Cat. 1922). 1 ex., le 4-VIII-22, à Villenave (Schirber). Marsas (Bernier). 2 ex. en VI, à Mongauzy (Dubordieu). 1 ex-larva, de Lesparre, le 11-IX-10, 1 ex., en VII-21, à Mérignac, et 2 ex-larva du Vigean, les 7 et 9-VIII-23, signalés par M. Lalanne.

536. **Calophasia Platyptera** Esper. IV à VII et VIII, IX. AR. A la lampe, à la miellée.

Trouvée une seule fois aux environs de Bordeaux (Roger). Caudéran, Pessac, Martillac, Villeneuve, Saint-Côme (Cat. 1922). AC région de Sainte-Foy (Henriot). TR à Marsas (Bernier). 2 ex. en VI-07, à Mongauzy et 2 ex., les 19-VIII-22 et 13-VIII-24, à Mazères (Dubordieu). 1 seul ex., le 5-VI-24, à Villenave (Schirber).

Var. — Varie entre les deux formes extrêmes *Olbiena* mélanisante et *Subalbida* albinisante.

537. **Calophasia Casta** Borkhausen. VII.

AR sur les dunes de Soulac (Gouin). AR région de Sainte-

Foy butinant sur *Lychnis dioica*, C en 1911 (Henriot). 1 ex., le 14-VI-23, à Lacanau (Dubordieu).

538. **Leucochlæna Hispida** Geyer. IX, X. Espèce du littoral. Le ♂ AC, à la lampe, la ♀ TR.

Soulac (Gouin). Pointe-de-Grave (Coll^on Boisson).

540. **Brachionycha Sphinx** Hufnagel. X, XI. TR. A la lampe.

Environs de Bordeaux au mois de décembre (Roger). Saint-Côme (Sorin). 1 ex. en XI-11, au Montet près Sainte-Foy, sur un tronc de peuplier, et 1 ex., le 30-XI-19, à Picon (Henriot). TC à Marsas (Bernier). AR à Morizès (Jolibert).

545. **Aporophyla Lutulenta** Schiffermiller. IX, X. AR. A la lampe, à la miellée; sur les figues, sur le lierre.

Moulon, Gujan, Saint-Côme, Soulac (Cat. 1922). Mazères (Dubordieu). C à Marsas (Bernier). TC région de Sainte-Foy (Henriot).

Var. — Sedi Duponchel « entièrement cendrée ; lignes noires des ailes sup. plus nettes. » AC avec le type.

546. **Aporophyla Australis** Boisduval. IX, X. Espèce du littoral. AR. A la miellée.

Soulac, Pointe-de-Grave (Cat. 1922).

547. **Aporophyla Nigra** Haworth. IX, X. C partout. A la lampe, à la miellée; sur le lierre.

549. **Cloantha Solidaginis** Hubner.

1 ex. de Gironde, en VIII-92, in Coll^on Delavoie (d'Aldin).

551. **Lithophane Semibrunnea** Haworth. IX-II-IV. AR partout. A la lampe, à la miellée; sur le lierre.

552. **Lithophane Socia** Rottemburg. IX-II-III. Ex. isolés. En battant les peupliers; à la lampe; sur les fleurs de saule.

1 ex., le 8-II-18, à Picon (Henriot). 1 ex. en 1919, à Villenave (Schirber). 1 ex., le 30-IX-25, à Morizès (Jolibert).

553. **Graptolitha Ornithopus** Rottemburg. IX-II-III. AC. Bois de chênes; à la lampe, à la miellée.

555. **Graptolitha Furcifera** Hufnagel. IX-II-IV. Signalée de partout, AR ou AC suivant les localités. Chênaies; à la lampe, à la miellée; sur le lierre, sur les fleurs de saule.

557. **Graptolitha Lapidea** Hubner. X. XI. TR. A la lampe; sur les fleurs d'arbousier, sur le lierre.

Picon (Henriot). Mérignac (Brascassat). Le Bazadais (Dubordieu). Marsas (Bernier). 1 ex., le 14-10-25, à Morizès (Gourrin).

559. **Axylia Vetusta** Hubner. IX-II-V. AR partout. Terrains marécageux; à la lampe, à la miellée.

560. **Axylia Exoleta** Linné. IX-II-III. TR. A la lampe, à la miellée.

Environs de Bordeaux (Roger). Bouliac, Pessac, Saint-Côme, Soulac (Cat. 1922). Mazères (Dubordieu). AC à Picon (Henriot). AR à Marsas (Bernier). 1 ex., en IX-07, à Saint-Vivien-Médoc, et 1 ex., le 8-IX-17, à Pessac, pris par M. Lalanne.

561. **Dichonia Areola** Esper. II à IV. AC. Chênaies; à la lampe, à la miellée; sur les fleurs de saule.

562. **Dryobota Furva** Esper.

Breignet signale en 1892 (Supplt nº 1362) un ex-larva d'une chenille trouvée, d'après le cat. 1922, le 1er juin 1899, sept ans plus tard ! De plus, les ex. de la collection Breignet sont de Jonzac (Charente-Inférieure). En conséquence *Furva* est à rayer du Catalogue de la Gironde.

563. **Meganephria Oxyacanthæ** Linné. IX à XI. C partout. A la lampe, à la miellée, sur le lierre.

Ab. — PYRACANTHÆ Trimoulet (nº 313) « Absence complète de marbrure verte remplacée par une teinte rouge brique. » Dans les haies. La Bastide, Bouliac (Trimoulet).

Decolorata Bernier « Complètement albinisante sans aucune trace de vert. » 1 ex., à la lampe, le 1er-XI-23, à Marsas (Bernier. — Voir P.-V. 1923, p. 212).

564. **Meganephria Bimaculosa** Linné. VIII à X. Ex. isolés. A la miellée.

Environs de Bordeaux (Roger). 1 ex., le 2-VIII-91, à Fronsac (Mège). Le Bazadais (Dubordieu). AC région de Sainte-Foy (Henriot). R à Morizès (Jolibert). 1 ex., le 20-IX-23, à Marsas (Bernier). 1 ex., pris le 6-X-10, à Saint-Vivien-Médoc, par M. Lalanne.

566. **Lamprosticta Culta** Schiffermiller = **Viridana** Walch. VI à VIII. TR.

Environs de Bordeaux (Roger). A Bègles, en 1886 (Collon Boisson). Le Bazadais (Dubordieu). 2 ex., les 21-VI-22 et 7-VI-24, à Marsas (Bernier).

567. **Agriopis Aprilina** Linné. IX, X. Signalée de partout, R ou C suivant les localités. Contre les chênes ; à la lampe, à la miellée ; sur les figues et sur le lierre.

570. **Eumichtis Lichenea** Hubner. VIII à XI. R. A la lampe ; sur le lierre.

Saint-Macaire, en VIII-90 (Collon Boisson), Soulac, Villeneuve (Cat. 1922). Mongauzy (Dubordieu). Région de Sainte-Foy (Henriot). AR à Marsas (Bernier).

571. **Eumichtis Satura** Schiffermiller = **Porphyrea** Esper. VIII à X. R. Prairies, bords des rivières ; à la lampe, à la miellée ; sur le lierre.

TR aux environs de Bordeaux (Roger). Lormont, Bègles, Langoiran (Trimoulet no 303 *Adusta*). AC à Picon (Henriot). AC à Marsas (Bernier).

575. **Eumichtis Accipitrina** Esper = **Saportae** Duponchel IX, X. Ex. isolés. Dans les jardins, à la miellée.

Villeneuve, Caudéran, Soulac (Cat. 1922). 2 ex. pris le 20-IX-17, à Pessac, par M. Lalanne.

577. **Eumichtis Protea** Schiffermiller. IX, X. AR. Chênaies; à la miellée, à la lampe.

Le Bouscaut, Saint-Côme (Cat. 1922). Morizès (Jolibert). Mazères (Dubordieu). TC région de Sainte-Foy (Henriot). AC, en 1925, à Marsas (Bernier). 1 seul ex. ex-larva du 7-X-24, à Villenave (Schirber). 3 ex-larva, les 5 et 7-IX-21, de chenilles trouvées au Vigean, le 5-V-21, par M. Lalanne.

578. **Eumichtis Roboris** Boisduval. IX, X. TR. Contre les chênes; à la miellée; sur les figues, sur le lierre.

Pessac, Gradignan, Saint-Côme (Cat. 1922). Morizès (Jolibert). C à Picon (Henriot). AC certaines années à Marsas (Bernier). 1 ex. pris le 10-X-10, à Saint-Vivien-Médoc, par M. Lalanne.

Var. — Cerris Boisduval. « Le vert est remplacé par du gris cendré plus ou moins vineux ou rougeâtre. » TR avec le type (Trimoulet n° 308).

580. **Valeria Jaspidea** Villiers. II à IV. Ex. isolés. A la lampe; sur les fleurs de saule.

1 ex. contre un mur, à Eysines (Brown). 1 ex., le 5-III-14, et 4 ex., le 10-III-18, à Mazères (Dubordieu). 1 ex., le 15-IV-20, à Villenave (Schirber). 1 ex., le 6-IV-24, à Mérignac (Brascassat). Quelques ex. en 1921 et 1923, à Porchères (Coll^{on} Ansonaux). AC région de Sainte-Foy (Henriot). R à Marsas (Bernier). Plusieurs ex., en III-26, à Morizès (Gourrin).

582. **Antitype Flavicincta** Schiffermiller. IX à XI. AC. Prairies humides; à la miellée, à la lampe; parfois sur le lierre.

Var. — Les variétés de Boisduval. *Meridionalis* « plus obscure », *Calvescens* « sans parties jaunes ». R avec le type.

584. **Antitype Argillaceago** Hubner = **Venusta** Boisduval. IX à XI. A la lampe.

Un seul ex. ♀, variation du type, a été capturé en Gironde, le 17-X-21, à Marsas, par M. l'abbé Bernier. Cette variation a été reconnue par M. Boursin, de transitio ad *Nigralba* (Constant in litt.). Cette dernière forme a été publiée par le Supplt II du Cat. de l'Ouest, sous le nom erroné de *Nigrella* « Plus grande, grise avec bande centrale d'un noir foncé; ♀ ailes inf. noires. »

586. **Antitype Canescens** Duponchel. IX, X. AR. A la miellée; sur le lierre.

Saint-Côme (Sorin). Région de Sainte-Foy (Henriot).

590. **Rhizotype Flammea** Esper. IX, X. C partout. A la lampe, à la miellée; sur les figues, le lierre, les fleurs d'arbousier.

595. **Eupsilia Satellitia** Linné. IX-II-IV. AR partout. A la lampe, à la miellée.

Var. — La teinte du fond varie du gris brunâtre au brun ferrugineux; de plus, la couleur de la réniforme et de chacun des satellites qui l'accompagne, est tantôt blanche, tantôt jaune.

596. **Xantholeuca Croceago** Schiffermiller. IX-II-IV. AR. Bois de chênes; à la lampe; sur les fleurs de saule.

Pessac, Porchères (Cat. 1922). Le Bazadais (Dubordieu). TC région de Sainte-Foy (Henriot). AC à Marsas (Bernier).

597. **Conistra Erythrocephala** Schiffermiller. X-II-IV. AC partout. A la lampe, à la miellée; sur le lierre.

Var. — Cette espèce présente tous les passages entre les deux formes extrêmes, INTRICATA Guenée « ailes sup. brun rougeâtre sans autre dessin qu'une série subterminale de points foncés », quelques ex. à Picon (Henriot), et GLABRA

Hubner « ailes sup. brun foncé avec les taches réniforme et orbiculaire, ainsi que la ligne submarginale ocre clair. » C avec le type.

599. **Conistra Silene** Schiffermiller = **Vau punctatum** Esper. X-II-III. Ex. isolés. A la lampe, à la miellée; sur les fleurs de saule.

Saint-Côme (Cat. 1922). 2 ex., les 21-II-16 et 16-III-24, à Picon (Henriot). 1 ex., le 25-XI-16, à Mazères (Dubordieu). TR à Marsas (Bernier). 1 ex. de Gironde, en X-90, in Coll^on Delavoie (d'Aldin).

600. **Conistra Veronicæ** Hubner. X-II-III.

1 ex. à Villeneuve (Mège). 1 ex., le 19-XII-22, à Villenave (Schirber). TR dans sa forme typique, à Picon, mais beaucoup de formes de transitio ad DOLOSA Hubner « ailes sup. avec éclaircie blanche à l'apex et les nervures ressortant en blanc sur le fond » qui est AC (Henriot).

601. **Conistra Vaccinii** Linné. X-II-IV. AC. Lieux plantés de saules et de peupliers; à la lampe, à la miellée; sur le lierre, sur les fignes.

Var. — *Vaccinii* « très variable, souvent confondue avec l'espèce suivante *Ligula* qui est toujours plus petite et plus frèle. » (Culot, II, p. 11). Trimoulet catalogue les deux espèces sous le seul n° 377. M. Henriot signale de Picon quelques ex. de variétés conformes aux figures de Culot POLITA Schiffermiller (Pl. 39, fig. 18) et MIXTA Staudinger (Pl. 40, fig. 4).

602. **Conistra Ligula** Esper. IX-II-III. TR. A la lampe, à la miellée.

Trimoulet, sous le n° 377, donne *Ligula* comme variété de *Spadicea* (synonyme ou variété de *Vaccinii*) : « dans les haies et buissons, à Pessac, Blanquefort. » Avec M. Henriot nous distinguons *Ligula* de *Vaccinii*, à la forme des ailes sup. qui ont l'apex arrondi chez *Vaccinii*, aigu et légèrement falqué chez *Ligula*. — Picon (Henriot). 1 ex., le 31-X-23, à Marsas (Bernier). Lucman (Dubordieu).

Var. — Nous jugeons inutile de cataloguer les variétés de Staudinger, telles que *Subspadicea*, non mentionnées par Culot.

604. **Conistra Rubiginea** Schiffermiller. X-II-III. AC. Dans les marais ; à la lampe, à la miellée.

Var. — Fereunicolor Oberthür, forme de transitio ad *Unicolor* Tutt (voir Culot, II, p. 17). 1 ex., à Saint-Côme (Sorin).

606. **Conistra Rubigo** Rambur. II, III. AR. Sur les fleurs de saule, surtout *Salix cirenea ;* sur les fleurs de buis.

Marsas (Bernier). Le Bazadais (Dubordieu). C à Picon (Henriot). 1 seul ex., le 28-III-21, à Villenave (Schirber). 3 ex., les 24 et 31-III-26, à Morizès (Gourrin).

Var. — *Rubigo* se distingue de *Rubiginea* par « taille plus petite, fond des ailes généralement ferrugineux et non jaune ; ponctuation rousse et non noire. Au revers des sup. la réniforme transparaît en noir sur le fond noir de *Rubiginea* et ne transparaît jamais chez *Rubigo*. Enfin *Rubigo* ne se prend pas en automne. » (Henriot).

Joannisi Henriot se distingue du type *Rubigo* par : « éclaircies blanchâtres le long de la côte, le long de la subterminale et autour de la réniforme » (Voir Obth, XVI, p. 333 à 339). R à Picon (Henriot). 1 ex., à Saint-Côme (Sorin).

608. **Omphaloscelis Lunosa** Haworth. IX, X. C partout. A la miellée, à la lampe ; sur les lignes, sur le lierre.

Trimoulet, sous le n° 357, signale *Lunosa* comme variété d'*Humilis*, espèce non girondine. (Voir *Hadeninæ* 469).

Var. — « On a donné beaucoup trop de noms pour distinguer les différents degrés de coloration que peut revêtir cette variable espèce. » (Culot, II, p. 76). Le dessus des ailes sup. varie du gris-foncé au brun jaunâtre pâle.

610. **Amathes Ruticilla** Esper. II, III. AC mais très cantonnée. A la lampe, à la miellée ; sur les fleurs de saule.

Pointe-de-Grave, Soulac (Cat. 1922), Picon (Henriot), Villenave (Schirber). 1 ex-larva (donné de Bordeaux, par Brown, dans le cat. de l'Ouest), le 12-II-92, d'une chenille trouvée, sur le chêne, à Pessac (Daydie).

612. **Amathes Lychnidis** Schiffermiller = **Pistacina** Fabricius. IX à XII. TC partout. Chênaies; sur le lierre, sur les figues; à la lampe.

Var. — Avec Culot (II, p. 81) nous estimons qu'un amateur peut parfaitement étiqueter dans sa collection les nombreuses formes de cette espèce très variable, mais qu'il est inutile d'encombrer un catalogue même local d'une foule de noms qui n'intéressent que les spécialistes.

614. **Amathes Hæmatidea** Duponchel. IX, X.

Signalée de Martillac, à la miellée et sur le chasselas par M. Gaschet. — 1 ex., le 19-X-24, sur le lierre, à Marsas (Bernier).

615. **Amathes Lota** Linné. IX à XI. AC partout. Dans les bois; à la lampe, à la miellée; sur le lierre.

616. **Amathes Macilenta** Haworth. IX à XI. Ex. isolés. Marais, saulaies; à la lampe, à la miellée; sur le lierre.

Signalée par Trimoulet (nº 359). 1 ex., le 23-X et 3 ex., le 12-XI-22, à Villenave (Schirber). AR à Marsas, TC en 1923 (Bernier). 6 ex. pris à la miellée, le 29-IX-08, à Saint-Vivien-Médoc, par M. Lalanne.

617. **Amathes Circellaris** Hufnagel. VIII à XI. AC partout Chênaies; à la lampe, à la miellée; sur le lierre, sur les figues.

618. **Amathes Helvola** Linné. IX à XI. AR partout. Chênaies; à la miellée, à la lampe.

C à Marsas (Bernier).

620. **Amathes Lucida** Hufnagel = **Nitida** Fabricius. VIII à XI. R. A la miellée; sur le lierre, sur les figues.

Trimoulet signalait *Lucida*, sous le nom de *Litura*, dans les bois de Pessac (n° 352). Caudéran, Cestas, Martillac, Villeneuve, Bègles (Cat. 1922). Le Bazadais (Dubordieu). AC à Picon (Henriot). AC à Morizès (Jolibert).

Var. — « *Lucida* a deux formes également répandues en Gironde, l'une gris jaunâtre sale, l'autre d'un rougeâtre vif qui la rapproche de *Garibaldina* Turati. » (Henriot, d'après Culot, II, p. 82 et pl. 84, fig. 9 et 10).

622. **Atethmia Xerampelina** Esper. IX, X. Ex. isolés. A la lampe. 1 ex., le 15-IX-89, contre un bec de gaz au Tondu, et 2 ex., les 24-IX et 9-X-24, à Mérignac (Brascassat). 2 ex., les 17-IX-19 et 1-X-20, à Picon (Henriot). 4 ex., le 3-X-18, et 1 ex., le 1-X-23, à Porchères (Coll^on Ansonaux). 1 ex., en X-25, à Morizès (Jolibert). R à Marsas (Bernier).

Var. — Unicolor Staudinger « ailes sup. presque unicolores rougeâtres, les deux lignes jaunâtres ». 1 ex., le 4-IX-20, à Marsas (Bernier).

625. **Cosmia Lutea** Ström. IX, X. R. Saulaies; à la miellée; sur le lierre.

Signalée des environs de Bordeaux, sous le nom de *Silago* (Roger-Trimoulet), Picon (Henriot), Saint-Côme (Sorin). C à Marsas (Bernier). C à Morizès (Jolibert). AR à Mazères (Dubordieu).

626. **Cosmia Fulvago** Linné. VIII à X. Ex. isolés. A la miellée.

Signalée des environs de Bordeaux, sous le nom de *Cerago* (Roger). 1 ex., en VIII, à Soulac (Gouin). 2 ex., le 1-X-21, à Marsas (Bernier).

627. **Cosmia Gilvago** Schiffermiller. IX, X. AC partout. En battant les chênes, les peupliers; à la lampe, à la miellée; sur les figues, sur le lierre.

Var. — Varie par la coloration, du jaune clair au rougeâtre, et par l'intensité du dessin.

628. **Cosmia Palleago** Hubner. IX. X. TR. A la lampe. Signalée par Trimoulet comme variété de *Gilvago* (n° 372). Marsas (Bernier). Picon (Henriot). 2 ex., les 16 et 23-X-22, à Villenave (Schirber). 1 ex., en X-10 à Lucmau, et 6 ex., en X à Mazères (Dubordieu).

630. **Cosmia Ocellaris** Borkhausen. IX, X.
Le cat. 1922 reproduit le supplt de 1892, n° 1654, mais Brown semble bien douter d'*Ocellaris* qu'il n'a pas confirmée dans le cat. de l'Ouest. Cependant la collection Boisson contient un indiscutable ex. d'*Ocellaris* étiqueté de Bègles, sans date.

631. **Cosmia Citrago** Linné. IX. Ex. isolés. En battant les peupliers; sur le lierre, sur les lignes.
Marais de Boutaut (Trimoulet). 2 ex., les 23-IX-21 et 26-IX-24, à Picon (Henriot).

4e Sous-Famille : ZENOBIINÆ.

634. **Amphipyra Pyramidea** Linné. VII à IX. AC partout. A la lampe, à la miellée.

635. **Amphipyra Livida** Schiffermiller. VII à IX. Ex. isolés. A la lampe, à la miellée.
2 ex. à Talence (Cat. 1922). 3 ex. à Lucmau (Dubordieu). 1 dizaine d'ex. pris de 1920 à 1923, à Porchères, par M. l'abbé Ausonaux.

638. **Amphipyra Tragopoginis** Linné. VII à IX. Ex. isolés. A la lampe, à la miellée.
Environs de Bordeaux (Roger). 1 ex., le 8-VIII-97, à Soulac (Gouin). 1 ex., le 11-VII-19, à Mazères (Dubordieu). 1 ex., le 24-IX-23, à Marsas (Bernier).

640. **Stygiostola Umbratica** Goeze. VI, VII. Ex. isolés. A la miellée.

Pessac, Roaillan (Cat. 1922). 1 ex., le 10-VI-16, à Mazères (Dubordieu). 1 ex., le 5-VII-23, à Villenave (Schirber). C à Picon (Henriot). R. à Marsas (Bernier).

641. **Mania Maura** Linné. VI à IX. AC. Lieux-humides et obscurs, cavités des berges; à la miellée.

Var. — Varie du gris au noir foncé.

642. **Dipterygia Scabriuscula** Linné. V, VI et VIII, IX. TC partout.

643. **Parastichtis Lithoxylea** Schiffermiller. VI, VII. AR partout. A la lampe, à la miellée.

645. **Parastichtis Monoglypha** Hufnagel. VI à VIII. AC partout. Bois de chênes; à la lampe, à la miellée.

646. **Parastichtis Hepatica** Linné. V, VI. R. A la miellée.

Signalée par le Supplément, sous le nº 1429 : « R, fin mai et juin, à Martillac, à la miellée (Gaschet). » AR à la miellée, à Picon (Henriot). 1 ex., en 1925, à Morizès (Jolibert).

648. **Trachea Atriplicis** Linné. V, VI et VIII, IX. AC partout. A la miellée.

650. **Trachea Obscura** Haworth = **Gemina** Hubner.

Trimoulet seul donne cette espèce sous le nº 289 : « *Gemina* Tr. Bdv. 893. Septembre. Endroits marécageux. Blanquefort. A la miellée. Var. *Secalina* Hub Bdv. ». *Secalina* d'après Guenée (V. 211) est une variété d'*Oculea* = *Didyma* (nº 290 de Trimoulet) = *Secalis* (657). Quant à *Gemina* qui n'a pas été retrouvée depuis 1858, et que le Cat. de l'Ouest ne signale pas, Trimoulet a dû la confondre avec l'une des nombreuses formes de la commune *Secalis*, car il la donne en septembre seulement alors qu'elle vole surtout de mai à juillet (Voir Culot, I, p. 163). En conséquence *Gemina* est à rayer du Catalogue de la Gironde.

651. **Trachea Basilinea** Schiffermiller. V, VI. Signalée de partout, R ou C suivant les localités. En battant les bois de chênes; butine le soir sur l'épine-vinette; à la lampe.

655. **Trachea Anceps** Hubner = **Sordida** Borkhausen. 3 ex. à la miellée, les 11, 25 et 26-V-15, à Picon (Henriot). 1 ex., à la lampe, le 22-V-24, à Marsas (Bernier).

657. **Trachea Secalis** Linné. VI à IX. C partout. A la lampe, à la miellée.

Var. — « Cette espèce est un véritable Protée, tant ses formes sont nombreuses et disparates. » (Culot, I, p. 163). Les variétés NICTITANS et LEUCOSTIGMA « ailes sup. unicolores, bande médiane sans partie noire, la rénale marquée de blanc faiblement chez *Nictitans*, fortement chez *Leucostigma*. » AC avec le type. La forme *Moderata* n'est pas acceptée par Culot. La variété NIGRO-FLAVA « noirâtre avec la réniforme jaune ». 2 ex., en VII et IX-15, à Picon (Henriot). 2 ex., les 25 et 30-VIII-16, à Mazères (Dubordieu).

658. **Euplexia Lucipara** Linné. V, VI et VIII. Signalée de partout, AR ou AC suivant les localités. Bois de chênes ; à la miellée, à la lampe

662. **Procus Strigilis** Clerck. V, VI et VII, VIII. C partout.

Var. — Le genre *Procus* (ancien *Miana*) est un des plus difficiles ; « Une grande confusion règne certainement dans le classement de la plupart de ces espèces et de leurs variétés. » (Culot, I, p. 122) On trouve en Gironde, avec la forme typique *Strigilis*, les variétés LATRUNCULA « la bande claire obsolète se rapproche de la couleur du fond. » et AETHIOPS « ailes sup. noires » puis, comme toujours, « des passages nombreux réunissant entre elles ces trois formes principales. » (Culot, I, p. 122).

664. **Procus Furuncula** Schiffermiller (= BICOLORIA 1569). VI et VIII. C partout.

Var. — La partie externe de l'aile est presque aussi foncée que la base dans la forme typique, et d'un blanc plus ou moins pur dans la var. *Bicoloria*. L'aile sup. est presque unicolore, gris roussâtre dans la var. *Rufuncula*, ainsi que dans la var. *Vinctuncula* qui a, de plus, la fascie transversale noire très étroite. Ces trois variétés AC avec le type.

668. **Eremobia Ochroleuca** Schiffermiller. VI à VIII.

Trimoulet seul signale cette espèce (nº 321) : « Août. Dans les coteaux secs, au crépuscule » en spécifiant : « Treitschke dit que cette noctuelle aime à voltiger sur les fleurs odorantes à l'ardeur du soleil. Je n'ai jamais été à même de vérifier cette assertion. » A retrouver en Gironde.

674. **Sidemia Fissipuncta** Haworth. VI à VIII. Ex. isolés. Lieux plantés de saules et de peupliers ; à la lampe, à la miellée.

Signalée des environs de Bordeaux, sous le nom d'*Ypsilon* (Roger). Gradignan, Bègles, La Souys, Saint-Côme (Cat. 1922). 2 ex., les 9-VI-15 et 16-VI-17, à Picon (Henriot). 1 ex., en 1913, à Mazères (Dubordieu). Morizès (Jolibert). 1 ex., le 6-VI-21, à Villenave (Schirber). R à Marsas (Bernier). 1 ex., pris le 8-VI-17, à Pessac, par M. Lalanne.

680. **Palluperina Testacea** Schiffermiller. V à VII et VIII, IX. Signalée de partout, R ou C suivant les localités. A la lampe, à la miellée.

Var. — Certains ex. d'un gris noirâtre très foncé, et non plus roussâtre, constituent la var. Obscura Oberthür ; AC, à Picon, avec le type (Henriot).

681. **Palluperina Dumerili** Duponchel. VIII, IX. Signalée de partout, R ou C suivant les localités. A la lampe, à la miellée ; sur le chasselas, sur les figues.

Var. — Armoricana Oberthür = var. A. Guenée (V, p. 183) « Couleur des ailes sup. presque uniforme. » (Voir Culot, I, p. 141). AR avec le type.

683. **Trigonophora Meticulosa** Linné. V, VI et VIII à XI. TC partout.

Ab. — Suffusa Warren = var. A. Guenée « L'aile sup. est entièrement teintée de rougeâtre et les teintes vert-olive sont, en partie, assombries. » 1 ex., le 9-IX-23, à Marsas (Bernier).

685. **Eriopus Juventina** Cramer = **Purpureofasciata** Piller. VI, VII. AC. Sur les fougères; à la lampe, à la miellée.

686. **Eriopus Latreillei** Duponchel.

1 ex. sur raisins mûrs, pris, le 15-X-92, à Talence par M. Brun. — 1 ex., le 7-IX-96, à Caudéran (Brown). 1 ex. ♀ à la lampe, le 17-X-22, à Picon (Henriot).

687. **Telesilla Amethystina** Hubner. VI à VIII. Ex. isolés. En battant les chênes; à la miellée, à la lampe.

Pessac. Le Bouscaut. Saint-Côme (Cat. 1922). Morizès (Jolibert). 1 ex., le 24-VI-22, au Bouscaut (de Jonghe). AC à Marsas certaines années (Bernier). 1 ex., le 20-VIII-26, à Morizès (Gourrin).

688. **Bryophila Muralis** Forster. VII à IX. C partout. Contre les arbres et les murs; à la lampe, à la miellée.

Var. — Par Hubner. « Ailes sup. d'un vert grisâtre, avec tous les dessins confusément indiqués en gris ferrugineux, et n'étant noirs qu'à la côte. » AC avec le type.

689. **Bryophila Perla** Schiffermiller.

1 seul ex. errant, en VIII (et non en IV) à Bègles, signalé par Trimoulet sous le nº 240. *Perla* est à rayer du Cat. de la Gironde comme disparue du département depuis 1858.

690. **Bryophila Algæ** Fabricius. VII à IX. AC partout. Contre les arbres et les murs; à la lampe, à la miellée.

Var. — « *Algæ* varie de façons fort disparates. » (Culot, I, p. 131) et présente des formes difficilement séparables : *Strigula* = *Degener* « teinte verte, plus unie, plus terne, moins tranchée avec le brun de l'espace médian » et *Mendacula* « d'un gris verdâtre presque uniforme ». AR avec le type. — Calligrapha Borkhausen, forme plus fixe « mélange de jaune vif et de verdâtre ». Quelques ex. à Pîcon (Henriot) et à Saint-Côme (Sorin).

693. **Bryophila Ravula** Hubner. VI, VII. AR partout. A la lampe, à la miellée.

695. **Bryophila Divisa** Esper = **Raptricula** Hubner. var. **Deceptricula** Hubner. VII, VIII. AC partout. A la miellée, à la lampe.

La variété *Deceptricula* est exclusive du type en Gironde. Trimoulet donne (nº 242) *Ereptricula* qui est aujourd'hui variété de Ravula (693), et (nº 243) *Receptricula* pour *Raptricula* = *Divisa*, toutes deux « très rares contre les vieux arbres. »

Ab. — Oxybiensis Millière. 1 ex. conforme à la fig., pl. 23 nº 5, de Culot en VIII-17, à Villenave (Schirber).

697. **Polyphænis Sericata** Esper. VI, VII. AR partout. A la lampe, à la miellée.

698. **Thalpophila Matura** Hufnagel. VIII, IX. Signalée de partout, R ou C suivant les localités. A la lampe, à la miellée.

Var. — Le type est TR, tandis que la var. Provincialis Oberthür « dessins très nets, et plus grande diversité de tons, ce qui donne aux ailes sup. un aspect marbré. » est TC en Gironde.

700. **Daseochæta Alpium** Osbeck. IV à VI. AC. Chênaies ; à la lampe, à la miellée.

701. **Craniophora Ligustri** Schiffermiller. IV à VI et VII à IX. Signalée de partout, R ou C suivant les localités. A la lampe, à la miellée.

703. **Acronycta Rumicis** Linné. IV à VI et VII à IX. TC partout.

704. **Acronycta Psi** Linné. V, VI et VII, VIII. Signalée de partout, AR ou AC suivant les localités.

Si les trois espèces *Psi, Tridens, Cuspis* ont des chenilles assez différentes, elles ont des papillons très semblables que nous distinguons comme suit : Psi toujours plus blanc, Tridens toujours plus gris violacé, Cuspis trait noir thoracique épais, dessins plus grossiers.

705 **Acronycta Tridens** Schiffermiller. V, VI et VII, VIII. C partout.

706. **Acronycta Cuspis** Hubner. IV, V et VII à IX. Ex. isolés.

Environs de Bordeaux (Breignet). Caudéran, Soulac (Gouin). 1 ex., en VIII, à Roaillan (de Lajonquière). 1 ex., le 18-VIII-17, à Mazères (Dubordieu). 1 ex., le 24-V-22, à Marsas (Bernier).

707. **Acronycta Aceris** Linné. V à VII. C. Lieux plantés d'érables et de marronniers.

708. **Acronycta Alni** Linné. V à VII.

1 ex-larva, en VI-90, d'une chenille trouvée sur la ronce, à Cestas, par M. Brun (Suppl^{t} n^{o} 1038). 1 ex-larva, le 24-V-16, d'une chenille trouvée sur le rosier, à Mazères (Dubordieu).

709. **Acronycta Auricoma** Schiffermiller. IV, V et VII à IX. AC. Terrains boisés ; à la lampe, à la miellée.

711. **Acronycta Megacephala** Schiffermiller. V à VI et VII à IX. Signalée de partout, R ou C suivant les localités. Terrains marécageux ; à la lampe, à la miellée.

Var. — De nuance très variable.

712. **Acronycta Euphorbiæ** Schiffermiller. IV à VI et VII à IX.

Trimoulet donne *Euphorbiæ* Bdv. 719 et *Euphrasiæ* Bdv. 720, comme deux espèces distinctes sous les n^{os} 236 et 237. *Euphrasiæ* est aujourd'hui considérée comme une variété méridionale à « coloration jaunâtre » d'*Euphorbiæ*. Cette dernière est facile à confondre avec *Auricoma*, et Culot (I. p. 22) donne un seul caractère de différenciation « ailes inf. des mâles, blanches chez *Euphorbiæ*, enfumées chez *Auricoma.* » Nous pouvons ajouter, pour les femelles, qu'*Euphorbiæ* est plus petite et surtout d'un gris plus uniforme, les tâches noirâtres et assez accentuées d'*Auricoma* étant fondues dans la teinte du fond. — En battant les chênes, à Pessac (Trimoulet). 1 ex. à la lampe, le 20-VI-16, à Roaillan (Dubordieu). 1 ♀ ex-larva, le 20-II-25, d'une chenille trouvée en IX-24, dans un bois de pins, sur la bruyère, à Martillac (Schirber).

713. **Acronycta Leporina** Linné. V à VIII. R. Lieux plantés de saules et de peupliers; à la lampe.

Environs de Bordeaux (Roger). Lormont, marais de Boutaut, Blanquefort (Trimoulet). Caudéran (Breignet). Mérignac (Brascassat). Marsas (Bernier). 1 ex-larva à Saint-Côme (Sorin). 1 ex-larva, le 23-V-21, à Villenave (Schirber). 1 ex-larva, le 15-V-24, à Picon (Henriot).

Var. — Bradyporina Hubner « ailes sup. grisâtres, dessins accentués. » Les exemplaires girondins sont plus voisins de la variété *Bradyporina* que de la forme type.

714. **Simyra Albovenosa** Goeze. VII à IX. Ex. isolés. Terrains marécageux; à la lampe.

1 ex. ♀, le 4-VIII-90, à Caudéran, 1 ex., le 20-VII-24, et 1 ex., le 7-VIII-27, à Bruges (Brascassat). 1 ex., le 25-VII-19 et 1 ex., le 11-IX-20, à Villenave (Schirber). 1 ex. ♀, le 5-VIII-24 et 3 ex. ♂ les 6-IX-21, 25 et 31-VII-25, à Marsas (Bernier).

716. **Laphygma Exigua** Hubner. VI à X. Signalée d'à peu près partout, R ou C suivant les localités. La nuit sur les fleurs de bruyères; à la lampe.

718. **Stilbia Anomala** Haworth. IX, X.

« Bois de chênes; à la miellée; à Pessac, etc » (Trimoulet nº 436). 1 ex. à la lampe, le 19-X-24, à Marsas (Bernier).

1 ex., le 24-IX-19, 1 ex., le 29-IX-25 et 1 ex., le 3-X-26, sur le lierre, à Mazères (Dubordieu).

720. **Athetis Alsines** Brahm. VI à VIII. TR. A la miellée, à la lampe. Bruges, Lormont, Pont-de-la-Maye, Gujan, Soulac, Pointe-de-Grave (Cat. 1922). Marsas (Bernier). Villenave (Schirber).

721. **Athetis Blanda** Schiffermiller = **Taraxaci** Hubner. Cette espèce ressemble tellement à *Ambigua* « qu'il est presque impossible d'identifier certains exemplaires » (Culot, II, p. 55). Trimoulet signale les deux espèces sous les n^os^ 344 *Plantaginis* = *Ambigua* et 347 *Tarascaci* « Juillet, Août, Lormont. A la miellée. » AC en VIII, à Picon (Henriot).

722. **Athetis Ambigua** Schiffermiller = **Plantaginis** Hubner. VI à IX. TC partout. A la miellée, à la lampe.

723. **Athetis Superstes** Treitschke. VI, VII et VIII, IX. Environs de Bordeaux (Roger). Partout à la miellée (Trimoulet n° 346 Blanda). 1 ex-larva, le 7-VI-26, à Villenave (Schirber).

724. **Athetis Respersa** Schiffermiller.

Trimoulet seul, sous le n° 345, signale cette espèce montagnarde qui ne parait pas dans la région Atlantique. Trimoulet a dû confondre, par erreur de dénomination, *Respersa* avec *Morpheus* qu'il ne signale pas. *Respersa* est à rayer du Catalogue de la Gironde.

725. **Athetis Pulmonaris** Esper. V, VI.

7 ex-larva, du 22 au 29-V-01, de chenilles récoltées, fin III et IV, sur *Symphytum tuberosum*, à Cenon (Brown). 1 ex. à la lampe, le 22-VI-21, à Villenave (Schirber). 2 ex., les 21 et 24-VI-27, à Morizès (Gourrin).

729. **Athetis Flavirena** Guenée. V, VI et VIII, IX.

Flavirena Guenée = Noctivaga Bellier, d'après Culot (II, p. 51) qui avait sous les yeux les types des deux formes. *Flavirena* que Trimoulet (n° 349) et le cat. 1922 signalent comme une variété très rare de *Kadeni* (731) est décrite par

Guenée (V, p. 250) : « Ailes sup. d'un gris cendré foncé, avec les lignes absorbées par la couleur du fond, et les points blancs et jaunes qui entourent la réniforme seuls visibles. Ailes inf. beaucoup plus foncées que dans le type (Kadeni). » — *Noctivaga* est signalée par le Suppl^{t} 1892 : « *Noctivaga* Bellier var. *Infusca* Constant. Floirac (Brown). Martillac (Gaschet), en mai et juin, peu C. » Le cat. 1922 donne cette *Infusca* comme synonyme de *Noctivaga* en ajoutant : « Arcachon, Soulac, nombreux sujets (Gouin). Ajoutons encore pour *Noctivaga* = *Flavirena* : AR à Villenave (Schirber). 2 ex. sans dates à Marsas (Bernier).

730. **Athetis Clavipalpis** Scopoli = **Quadripunctata** Fabricius, V, VI et IX, X. C partout. A la lampe, à la miellée.

734. **Athetis Kadeni** Freyer. V, VI et VIII, IX. AC partout. A la miellée, à la lampe ; sur le lierre.

Culot a figuré (pl. 47 nº 5) un ♂ de Gironde.

736. **Athetis Morpheus** Hufnagel. V, VI et VII, VIII. AC partout. A la lampe, à la miellée.

« Facile à reconnaître par l'empâtement brun de l'espace terminal et aux taches réniforme et orbiculaire qui sont très développées. » (Culot, II. p. 55).

740. **Hydrilla Caliginosa** Hubner. V à VII. TR. Terrains siliceux boisés ; à la miellée.

Environs de Bordeaux (Roger). Caudéran, Gazinet, Cussac, Martillac, Cestas (Cat. 1922). Villenave (Schirber). Mazères (Dubordieu). C à Picon où croît *Serratula tinctoria*, plante nourricière de la chenille (Henriot).

741. **Acosmetia Minima** Haworth. = **Arcuosa** Haworth. 1 seul ex., pour tout l'Ouest, le 25-VI-90, à Gazinet, dans la lande (Brown). Très rare espèce, mal connue dit Guenée, (V, p. 219), mais Brown est très affirmatif : « 1 ♂ très frais sur la lisière d'un bois de pins et de chênes : » (Voir Suppl^{t} nº 1577 et Cat. de l'Ouest).

743. **Proxenus Hospes** Freyer. V, VI et VIII, IX. TR ou TC suivant les localités. A la lampe.

« 2 ex. : un de Martillac (Gaschet), un de Casseuil (Brown), en août et septembre. » (Suppl^{t} n^{o} 1576). 1 ex., le 9-VII-22, à Villenave (Schirber). TC à Picon (Henriot). 2 ex., les 10 et 21-VIII-23, à Marsas (Bernier). 2 ex., les 17 et 20-VIII-17, à Mazères (Dubordieu). C à Morizès (Gourrin). 1 ex-larva en X-22, d'une chenille trouvée au Bouscat, en IX-22, sur *Polygonum oviculare*, par M. Lalanne.

745. **Monodes Venustula** Hubner. V à VII. TR partout. A la lampe.

747. **Apamea Nictitans** Linné. VIII, IX. Ex. isolés. A la miellée.

Le Suppl^{t} de 1892 donne sous le n^{o} 1469 : « R en août et septembre, à Martillac, à la miellée (Gaschet). Un ind. à Pessac, en août 1891 (Daydie). » 1 ex., le 23-VIII-23, à Marsas (Bernier).

748. **Xanthœcia Flavago** Schiffermiller = **Ochracea** Hubner. IX, X.

1 ex. pris le 29-IX-93, à Eysines, par M. Lawson. — 1 ex. à la lampe, le 10-X-25, à Marsas (Bernier). 1 ex. pris le 2-X-23, à Porchères, par M. l'abbé Ansonaux.

750. **Hydrœcia Micacea** Esper. IV et VII à IX.

« Août. Dans les marais, en battant les fourrés. Bruges. » (Trimoulet n^{o} 368). Saint-Côme (Sorin). 1 ex., le 12-IX-20, et 1 ex., 24-VII-21, à Villenave (Schirber).

753. **Pyrrhia Umbra** Hufnagel. VI à VIII. Ex. isolés. Dans les prairies : à la miellée.

Signalée des environs de Bordeaux, sous le nom de *Marginata* (Roger). Lormont, Caudéran, Saint-Côme (Cat. 1922).

1 ex., le 14-VIII-24, et 2 ex., les 6- et 13-VIII-25, à Morizès (Jolibert). 2 ex., le 6-VIII-17, à Fronsac, et 2 ex., en 1919, à Roaillan (Dubordieu). 1 ex., le 31-VIII-22, et 1 ex-larva, le 25-V-23, à Villenave (Schirber). AR à Picon (Henriot). Plusieurs ex. à Marsas, en 1913, pas revu depuis (Bernier). 1 ex., le 8-VIII-26, à Morizès (Gourrin). 1 ex., le 17-VIII-27, à Bordeaux-Tivoli (Brascassat).

754. **Ipimorpha Retusa** Linné. VII, VIII. Ex. isolés. A la lampe, à la miellée.

Environs de Bordeaux (Roger). Marais de Boutaut, Saint-Mariens (Breignet). 2 ex., les 23-VI-87 et 11-VII-88, à Bègles (Coll^on^ Boisson). 1 ex., en VII-17 et 1 ex., le 13-VII-21, à Villenave (Schirber). 1 ex. pris le 17-VII-11, à Saint-Vivien-Médoc, par M. Lalanne.

755. **Ipimorpha Subtusa** Schiffermiller. VI, VII. Ex. isolés partout. En battant les peupliers; à la lampe, à la miellée.

756. **Meristis Trigrammica** Hufnagel. V, VI. AC. en battant les haies; à la lampe, à la miellée.

Ab. — Henrioti (E. B. 1926) : « La ligne médiane plus accentuée rejoint en bas la ligne interne, et, entre la ligne médiane et la ligne externe, se trouve un point central de la couleur de ces lignes. » 1 ex., le 26-V-22, à Mazères (Dubordieu).

757. **Calymnia Diffinis** Linné. VII, VIII. Ex. isolés. Lieux plantés d'ormes; à la miellée, à la lampe.

Environs de Bordeaux (Roger). Caudéran, Talence, Saint-Côme (Cat. 1922). 1 ex., le 23-VII-15, à Picon (Henriot). 1 ex. en VI-22, à Marsas (Bernier). 1 ex. en VIII-19, à Villenave (Schirber). 5 ex., de 86 et du 13-VII-90, à Bègles (Coll^on^ Boisson).

759. **Calymnia Affinis** Linné. VII, VIII. R. Lieux plantés d'ormes; à la miellée, à la lampe.

Environs de Bordeaux (Roger). Bouliac, Talence, Caudéran, Le Bazadais (Cat. 1922). AC à Marsas (Bernier). AC à Mazères (Dubordieu). Villenave (Schirber). TC à la miellée, à Picon, début de VII, mais l'apparition dure 8 jours à peine (Henriot). 2 chenilles trouvées par M. Lalanne, à Floirac, le 20 mai 1905, ont donné leurs papillons en juillet.

760. **Calymnia Trapezina** Linné. VI, VII. R. Chênaies ; à la lampe.

Pessac, Le Bouscaut, Mérignac, Porchères (Cat. 1922). AC à Mazères (Dubordieu). AC à Picon (Henriot). 2 ex-larva, les 18 et 27-VI-24, à Villenave (Schirber). 1 ex., le 17-VII-25, à Marsas (Bernier).

766. **Arenostola Lutosa** Hubner. IX à XI. Ex. isolés. A la lampe.

1 ex. à Lormont (Trimoulet Suppl^{t} n° 1497). 1 ex. ♀, en XI, à Villeneuve (Mège). 1 ex., le 26-X-24 et 1 ex., le 1er-XI-24, à Mérignac (Brascassat). 1 ex., le 17-X-23, à Marsas (Bernier).

770. **Arenostola Pygmina** Haworth = **Fulva** Hubner. VIII. Ex. isolés.

1 ♂, le 16-VIII-00, dans une touffe de Renouée, le long de la jalle de Blanquefort (Brown). 1 ex., en 1916, à Saint-Côme (Sorin). 1 ex., le 25-VIII-14, à Pujols sur (et non en) Dordogne, et 1 ex., le 17-VIII-26, à Picon (Henriot). AR à Marsas (Bernier). 2 ex. à la lampe : 1 ♂ le 21-VIII-27, et 1 ♀ le 2-IX-27, à Villenave (Schirber).

Var. — L'ex. de la var. *Nigropicta* signalée aux Addenda du cat. 1922, (p. 177) a été reconnu de la forme type.

774. **Archanara Sparganii** Esper.

1 ex., à la lampe, le 28-VIII-20 (et non 11-VII-21), dans les dunes de Soulac (Gouin).

776. **Cœnobia Rufa** Haworth.

Brown seul, dans toute la région Ouest (voir Cat. de l'Ouest) signale *Rufa* (nº 1486 du Supplt 1892) : « 8 ind., fin VIII et début IX, à Fargues-Saint-Hilaire, volant au crépuscule parmi les roseaux, dans un petit pré marécageux, au pied des coteaux ; un ind., le 11-VII, à Bouliac ; un dixième non noté ! peut-être de Caudéran. »

778. **Sesamia Vuteria** Stoll = **Nonagrioides** Lefebvre. V à VII et VIII à IX. Ex. isolés. Champs de maïs ; à la lampe.

1 ex. ♀ le 11-IX-21 et 2 ex-larva, les 30-IV et 31-V-24, à Villenave (Schirber). 1 ex., le 12-VIII-22, à Saint-Côme (Sorin). 1 ex. ♂, le 11-VIII-22, et 1 ex., le 7-X-24, à Marsas (Bernier). R à Morizès (Jolibert).

779. **Oria Myodea** Rambur. VI.

Cette espèce a été signalée et figurée, mais non décrite, par Rambur, comme papillon d'Andalousie. Staudinger a d'abord considéré *Myodea* comme une aberration de *Musculosa* (cat. 1891) puis l'a reconnue espèce distincte (cat. 1901) et Seitz (Vol. III, p. 239) la donne d'Espagne et de Portugal. Gouin ayant identifié quelques sujets capturés au Verdon par M. Touzineau, trouvait *Myodea*, à Soulac, en 1892-1893 ; la signalait dans les *Actes* 1900 (Vol. LXV, p. CCII) en remettant sa description à plus tard, et figurait le mâle (Pl. IV, nº 6). Enfin le Cat. de l'Ouest mentionne : « Charente-Inférieure. Plusieurs ex. au Vaux-Nauzan près Royan (Braun). » *Myodea* diffère de *Musculosa* par « ailes sup. ayant au-dessus, trois stries longitudinales grises, l'une dans l'aire discoïdale, l'autre dans l'aire basale, la troisième le long du bord interne. »

8 ♂ et 2 ♀, les 7-VI-91, 9-VI-92, 25-V-94, à Soulac, sur les dunes, et sous les planches se trouvant sur la plage (Gouin). 1 ex., le 10-VI-25, à Soulac (Cordier). 3 ex., le 28-V-27, à Soulac (de Lajonquière).

780. **Oria Musculosa** Hubner. VI à VIII. Ex. isolés.

A la Pointe-de-Grave, d'après M. Boisson (et non Brown).

1 ex., en VIII-17, à Soulac (Gouin). AC à la lampe, en VI, à Picon (Henriot). 1 ex., le 20-VI-24 et 3 ex., en VI-25, à Marsas (Bernier). 1 ex., le 5-VII-26, à Morizès (Jolibert).

784. **Panemeria Tenebrata** Scopoli. IV à VI. AR partout. Vole en plein jour dans les prairies et les clairières.

1 seul ex. à Picon, le 3-V-23 (Henriot).

5e Sous-Famille : ERASTRIINÆ.

786. **Eublemma Dardoini** Boisduval. V, VI et VIII. Ex. isolés. A la lampe.

1 ex., le 9-V-20, à Mazères (Dubordieu). 1 ex., le 14-V-21, et 1 ex., le 7-V-23, à Villenave (Schirber). AR à Picon (Henriot).

790. **Eublemma Ostrina** Hubner. V à X. Ex. isolés. A la lampe, à la miellée; vole en plein jour.

1 ex., le 13-X-65, à Floirac et 8 ex. dont 6 ex-larva à Bordeaux (Brown). 2 ex. à Soulac et 1 ex., le 2-VII-92, à Caudéran (Gouin). 1 ex. pris le 13-X-22, par M. Lhomme, et 1 ex., le 31-V-24, à Picon (Henriot).

791. **Eublemma Parva** Hubner. VI à VIII. Ex. isolés.

1 ex. à Villeneuve (Mège). 2 ex. en battant les jeunes pins, en VIII et IX, à Soulac (Gouin). 1 ex-larva, le 11-VI-24, à Villenave (Schirber). 1 ex., le 29-V-24, à Picon (Henriot).

Ab. — Rubefacta Mabille. « Aux ailes sup. les parties foncées sont d'un brun rougeâtre, l'ombre médiane brune et sa bordure blanche sont très apparentes; ailes inf. plus foncées. » Cette forme donnée de Corse et de Sicile se trouve en Gironde. 1 ex. à la lampe, le 1-VIII-25, à Marsas (Bernier).

794. **Eublemma Candidana** Fabricius. V à VII et VIII, IX. Vole en plein jour sur *Helichrysum Stœchas*.

1 ex., le 30-VI-89 (et non 1880), à Villandraut (Brown).

Var. — IMPURA Staudinger. « Fond des ailes plus ou moins densément semé d'atomes gris. » C sur les dunes du littoral.

798. **Eublemma Purpurina** Schiffermiller. V, VI et VII à IX. Espèce sporadique. Terrains incultes où croissent les chardons.

2 ex. à Soulac et Pointe-de-Grave (Gouin). Localisée, à Villenave, dans un terrain inculte près de la gare ; C en 1920, 2 ex. en 1921, puis a disparu (Schirber).

805. **Lithacodia Fasciana** Linné. V, VI et VII, VIII. TC partout. Dans les prairies, contre les arbres, en battant les haies ; à la lampe.

Ab. — GUENEEI Fallou. « Ailes sup. brunâtres sans dessins blancs. » Quelques ex. à Pessac, Floirac, Caudéran, La Brède, en 1894 (Brown). 2 ex., les 3 et 5-VI-22, à Villenave (Schirber).

806. **Eustrotia Uncula** Clerck. V, VI et VII, VIII. TR. Prairies humides.

Dans les marais, en battant les broussailles, Bruges, etc. (Trimoulet nº 434). AC à Saint-Mariens (Gouin). Roaillan (de Lajonquière). Villenave (Schirber). 1 ex. à la lampe, le 25-V-21, à Marsas (Bernier).

807. **Eustrotia Olivana** Schiffermiller = **Argentula** Hubner. V, VI et VII, VIII. AC. Prairies humides ; à la lampe.

Paraît manquer totalement région de Sainte-Foy (Henriot).

810. **Erastria Trabealis** Scopoli. V, VI et VII, VIII. C partout.

Var. — Un ex. mélanisant, le 3-VII-23, à Marsas (Bernier).

811. **Tarache Lucida** Hufnagel. V, VI et VII, VIII. C partout. Vole en plein jour dans les prairies ; vient à la lampe.

Var. — ALBICOLLIS Fabricius. « Base des ailes sup. et thorax d'un beau blanc. » AR avec le type.

7e Sous-Famille : SARROTHRIPINÆ.

814. **Sarrothripus Revayana** Scopoli. V, VI et VIII-II-III. Signalée d'à peu près partout, TR ou AC suivant les localités.

Var. *Revayana*, qui n'a pas moins de 17 synonymes, présente plusieurs variations sur les ailes sup. : *Dilutana* « fond gris traversé par une bande brune », *Degenerana* « cendré verdâtre strié de noir », *Ilicana* « quelques points noirs bien marqués. » Ces trois variétés données par le cat. 1922 plus ou moins C avec le type.

Ramosana Hubner. « Fond gris brun, avec ombres brunes. Un trait noir profond partant de la base souligne les taches cellulaire et réniforme ; vers le milieu un court rameau part vers le bord. » Dans les *Actes* (Vol. LV, p. 94) Gouin, sans décrire cette variété, la signale de Soulac et Pointe-de-Grave et la figure (pl. IV, fig. 4). AR avec le type.

Ab. — Glaucana Lampa. « Les ailes sup. sont teintées de gris bleuâtre avec une tache costale triangulaire brune très foncée. » 1 ex. sur les fleurs de saule, le 11-III-24, à Picon (Henriot).

8e Sous-Famille : WESTERMANNIINÆ.

815. **Earias Vernana** Hubner.

Espèce de l'Europe centrale que Berce ne signale pas en France. — 1 ex., le 23-VII-92, à une lampe électrique du boulevard de Caudéran (Breignet, Collon Breignet). 1 ex-larva, le 30-V-08, d'une chenille trouvée, le 1-VII-07, sur le tronc d'un peuplier blanc, route d'Arcachon à Gazinet (Brown, *Actes*, LXII, p. CXXX).

816. **Earias Chlorana** Linné. V, VI et VII, VIII. AC. Saulaies : à la lampe.

817. **Hylophila Bicolorana** Fuessly. V, VI et VII, VIII. R. A la lampe.

Caudéran, Eysines (Cat. 1922), Bruges (Brascassat). 1 ex. à Soulac (Gouin). 2e génération abondante en IX-21, à Picon (Henriot).

818. **Hylophila Prasinana** Linné. IV, V et VII, VIII. AC partout. A la lampe.

9e Sous-Famille : CATOCALINÆ.

821. **Mormonia Sponsa** Linné. VII, VIII. TR. Bois de chênes.

Environs de Bordeaux (Roger). Pessac, Le Bouscaut, Bègles (Cat. 1922). 1 ex. en VII-07, à Cours-les-Bains (Dubordieu). 2 ex. à Picon (Henriot).

822. **Mormonia Dilecta** Hubner. VII à IX. AC sur le littoral. Bois de chênes; à la lampe, à la miellée.

Environs de Bordeaux (Roger). R. à Marsas (Bernier). AR à Picon (Henriot). TR dans le Bazadais (Dubordieu).

823. **Catocala Fraxini** Linné. VIII à X. Ex. isolés. A la miellée, à la lampe.

Mérignac, Talence, Bordeaux, Porchères (Cat. 1922). 1 ex., le 28-VIII-24 et 1 ex., le 2-IX-25, à Morizès (Jolibert). 1 ex., le 6-X-24, à Marsas (Bernier). 1 ex., le 16-IX-25, à Beautiran (Cordier). 1 ex., le 8-IX-26, à Mazères (Dubordieu). 1 ex., le 24-VIII-26, à Morizès (Gourrin).

824. **Catocala Conjuncta** Esper. VII à IX. Espèce du littoral; bois de chênes; à la miellée.

C à la Pointe-de-Grave, d'après M. Boisson (et non Brown).

825. **Catocala Optata** Godart. VIII, IX. TR. Saulaies; à la miellée, à la lampe.

Environs de Bordeaux (Roger). Bruges, Bègles, La Bastide, Arès (Cat. 1922). Marais de Bruges, en août (et non Gazinet en juin) (Brascassat). 2 ex. sur les prunes, en VIII-11, à Lucmau (Dubordieu). TR à Marsas, cependant 14 ex. en 1923 (Bernier). Arcachon (Malrieu).

826. **Catocala Electa** Borkhausen. VIII, IX. AC. Lieux plantés de saules et de peupliers : à la miellée, parfois à la lampe.

827. **Catocala Promissa** Esper. VII, VIII. Signalée d'à peu près partout, AR ou AC suivant les localités. Bois de chênes ; à la miellée, à la lampe.

828. **Catocala Nupta** Linné. VII à X. Signalée de partout, AR ou AC suivant les localités. Contre les troncs d'arbres et les murs ; à la miellée, à la lampe.

829. **Catocala Elocata** Esper. VII à X. C partout. Contre les troncs d'arbres et les murs ; à la miellée, parfois à la lampe.

831. **Catocala Nymphagoga** Esper.
1 seul ex. errant pris à la miellée, le 28 août 1889 (et non le 8 août 1890), à Talence, par M. Labat (Brascassat).

832. **Catocala Conversa** Esper. VII, VIII. Ex. isolés. Chênaies.
Soulac (Schirber).
Var. — AGAMOS Hubner « plus obscure, surtout revers des ailes inf. », moins R sur le littoral qu'à l'intérieur. Pessac, Gradignan, Le Bouscaut, Bègles, Villenave, Picon, Cestas, Soulac, Pointe-de-Grave, Le Verdon (Cat. 1922).

834. **Ephesia Fulminea** Scopoli. VII, VIII. Ex. isolés.
La Brède (Trimoulet). 1 ex. à Saint-Côme (Sorin). 1 ex. pris en X-23, à Porchères, par M. l'abbé Ansonaux.

835. **Minucia Lunaris** Schiffermiller. V, VI. AR partout. Terrains boisés ; à la lampe, à la miellée.

837. **Parallelia Algira** Linné. VI, VII et VIII, IX. AC partout. Broussailles et haies; à la lampe.

840. **Euclidimera Mi** Clerck var. **Litterata** Cyrillo. V, VI. AC. Terrains calcaires où elle vole souvent en plein jour.

Les macules claires, jaunâtres dans le type, sont blanches dans la var. *Litterata*.

841. **Gonospileia Glyphica** Linné. IV, V et VII, VIII. TC partout. Vole en plein jour.

10e Sous-Famille : DIPHTHERINÆ.

843. **Colocasia Coryli** Linné. IV, V et VII. AC. Bois de chênes; à la lampe.

11e Sous-Famille : PHYTOMETRINÆ.

853. **Phytometra Ni** Hubner. V, VI et VII, VIII. Ex. isolés.

1 seul ex. en battant les chênes, à Pessac (Trimoulet nº 404). 4 ex. sur des fleurs et à la lampe, à Caudéran (Breignet et Brown). 5 à 6 ex. à la miellée, à Villeneuve (Mège). Sur les résédas, à Soulac (Gouin). 2 ex., les 24 et 29-VIII-94, à Caudéran (Brascassat).

855. **Phytometra Chalcytes** Esper.

Espèce méridionale. 1 ex. ♂ à la miellée, le 25-VIII-80, à Caudéran (Brown).

857. **Phytometra Festucæ** Linné. VI, VII et VIII à X. AR et localisée. Terrains humides; au crépuscule sur les fleurs, surtout Salicaires; à la miellée, à la lampe.

Bruges, Lormont, Caudéran, Bègles, Pessac (Cat. 1922). Terrains marécageux de Villenave (Schirber). Une douzaine d'ex-larva de chenilles élevées sur *Typha latifolia*, à Picon (Henriot).

858. **Phytometra Confusa** Stephens — **Gutta** Guenée. IV à VII et VIII à X. AC partout. Au crépuscule sur les fleurs, surtout les Lavandes; à la lampe, à la miellée.

Ab. — Bigutta Staudinger « tache argentée partagée en deux ». 1 ex. de Floirac (Brown). 2 ex. dont un, le 21-VI-22, à Marsas (Bernier).

861. **Phytometra Iota** Linné. V, VI. TR. A la lampe.

Picon (Henriot). 2 ex. en VI-13 et V-14, à Marsas (Bernier).

862. **Phytometra Gamma** Linné. I à XII en deux ou trois générations. TC partout.

Ab. — Schirberi (E. B. 1927). « Le signe *Gamma* au lieu d'être couché vers la base de l'aile sup. est couché vers le côté externe. » 1 ex., le 19-VIII-26, à Villenave (Schirber).

866. **Phytometra Modesta** Hubner. VI, VII.

2 ex., en VI, à Roaillan (de Lajonquière). 2 ex. à la lampe, les 11 et 12-VI-15, à Picon (Henriot).

870. **Phytometra Chrysitis** Linné. V, VI, et VII à IX. AC. Terrains humides ; au crépuscule sur les fleurs ; à la miellée, à la lampe.

871. **Unca Tripartita** Hufnagel. V, VI et VIII, IX. TR. Au crépuscule sur les fleurs; à la miellée, à la lampe.

Environs de Bordeaux (Roger). Lormont, Moulon (Trimoulet). Une dizaine d'ex. en 1920 et 1921, à Villenave (Schirber).

873. **Unca Triplasia** Linné. IV, VI et VII à IX. AC partout. Au crépuscule sur les fleurs : à la miellée, à la lampe.

874. **Diloba Cæruleocephala** Linné. IX à XI. R et localisée. Vergers, haies; à la lampe.

Environs de Bordeaux. « La chenille TC en avril sur aubépine » (Roger). « Sur les haies. Partout » (Trimoulet nº 218). « C presque partout. Lormont, Pessac, Citon-Cénac, Fargues, etc. » (Cat. 1922). En 1892, à Jau (Dubordieu). 2 ex., le 6-XI-25, à Morizès (Gourrin). 3 à 4 ex. par an, à la lampe, à Marsas (Bernier).

12e Sous-Famille : NOCTUINÆ.

876. **Catephia Alchymista** Schiffermiller. V, VI et VII, VIII. R partout. Lieux plantés de chênes et d'ormes ; à la lampe, à la miellée.

877. **Aedia Leucomelas** Linné. VII, VIII. AR. Prairies humides ; à la lampe, à la miellée, sur *Buddleya*.

Environs de Bordeaux (Roger). Bruges, Lormont, Talence, Saint-Côme (Cat. 1922). Marsas (Bernier). Villenave (Schirber). C à Picon (Henriot). C à Morizès (Gourrin).

879. **Acontia Luctuosa** Esper. V, VI et VII, VIII. C partout. Coteaux. prairies arides ; vole en plein jour ; vient à la lampe.

882. **Asticta Pastinum** Treitschke. VI à VIII.

Signalée des environs de Bordeaux sous le nom de *Lusoria* (Roger). Un couple, le 2-VI-03, à Blanquefort (Brown). 1 ex. à la lampe, le 24-VIII-20, à Villenave (Schirber).

884. **Asticta Craccæ** Fabricius. VI, VII et VIII, IX. AR. Terrains calcaires ; à la lampe.

Environs de Bordeaux (Roger). Fargues, Lormont (Trimoulet). Lignan, Soulac (Gouin). 1 ex. ♂, le 15-VIII-98, au Thil (Brown). C région de Sainte-Foy (Henriot). 1 ex., le 6-IX-22, à Villenave (Schirber). Mazères (Dubordieu). Saint-Laurent-d'Arce, Marsas (Bernier).

885. **Apopestes Spectrum** Esper. VI à IX et X-II-IV. Ex. isolés. A la miellée ; sur le lierre, sur les figues.

Espèce plutôt méridionale signalée, dans l'Ouest, d'après les ex. girondins de M. Henriot (Supplt 1922 au Cat. de l'Ouest) Grignols, Saint-Côme, Roaillan (Cat. 1922). 1 ex. pris le 26-X-14, à Juillac, par M. de Ferrière (d'Aldin). Quelques ex. à Picon, les 23-IV-17, 21-X-17, 11-X-20, 24-VII-23, 29-X-24, 9-XI-25 (Henriot).

889. **Rivula Sericealis** Scopoli. V, VI et VII à IX. TC partout. Prairies ; à la lampe.

890. **Laspeyria Flexula** Schiffermiller. V, VI et VII à IX. AR partout. Contre les clôtures, les troncs d'arbres surtout les pins ; à la miellée, à la lampe.

891. **Colobochila Salicalis** Schiffermiller. V, VI et VII, VIII. AC partout. Bords des ruisseaux, prairies humides.

TR région de Sainte-Foy (Henriot).

892. **Parascotia Fuliginaria** Linné. VI à VIII. Ex. isolés. A la lampe.

Caudéran, Talence (Cat. 1922). 1 ex., le 16-IX-20, et 1 ex., le 9-IX-26, à Villenave (Schirber).

893. **Scoliopteryx Libatrix** Linné. VII-II-V. C partout. Sur les fleurs ; à la miellée, à la lampe.

895. **Antarchœa Viridaria** Clerck. IV à VI et VII, VIII. AR partout. Bois et prairies ; vole en plein jour ; vient à la lampe.

13e Sous-Famille : POLYPOGONINÆ.

896. **Epizeuxis Calvaria** Fabricius. VII, VIII.

Quelques ex. à Saint-Côme (Sorin).

897. **Polypogon Barbalis** Clerck. V, VI et VII, VIII. TR. Terrains boisés.

Pessac, Cestas, Le Taillan, Uzeste, Grignols, Saint-Côme, Gazinet (Cat. 1922). C à Picon (Henriot).

898. **Pechipogo Plumigeralis** Hubner = **Crinalis** Treitschke. VI, VII et VIII, IX. C. A la lampe, à la miellée.

899. **Paracolax Tarsipennalis** Treitschke. V, VI et VIII, IX.

1 ex., le 21-VI-96, à Caudéran (Brown). AC à Saint-Côme (Sorin).

900. **Macrochilo Tentacularia** Linné.

Cette espèce n'est pas donnée par le Cat. de l'Ouest, mais sa variété *Modestalis*, forme alpine (voir Culot, II, p. 222) est signalée de Gironde par Gouin, dans le Cat. 1922. Cependant les exemplaires de la collection Gouin étant des *Derivalis*, *Modestalis* variété de *Tentacularia* est à rayer du Catalogue de la Gironde.

901. **Chytolita Cribrumalis** Hubner. VI.

1 ex., le 5-VI-99, à Saint-Mariens, et 1 ex., le 5-VI-21, à Blanquefort (Gouin).

902. **Herminia Ventilabris** Fabricius = **Tarsiplumalis** Hubner. VI à VIII. C partout. Dans les taillis, les buissons.

903. **Herminia Tarsicrinalis** Knoch. VI à VIII. Ex. isolés. Haies, broussailles.

Floirac, La Tresne, Léognan, Saint-Côme, Facture, Pessac (Cat. 1922).

906. **Aethia Emortualis** Schiffermiller. V à VII. Ex. isolés. Bois, taillis, buissons.

2 ex. à Villeneuve (Mège). 1 ex., le 30-VIII-03, à Pessac (Daydie). 1 ex., le 14-VI-17, à Picon (Henriot).

907. **Aethia Derivalis** Hubner. VI à VIII. C partout. Bois herbus ; à la lampe, à la miellée.

908. **Mixomelia Grisealis** Hubner. V, VI et VII, VIII. Ex. isolés.

Caudéran, Fargues, Floirac, Cestas, Gradignan, Gazinet (Cat. 1922).

3 ex., les 18 et 27-VIII-20 et 21-VIII-25, à Villenave (Schirber). 2 ex., les 22-VIII-25 et 10-VIII-26, à Marsas (Bernier). AC région de Sainte-Foy (Henriot).

911. **Schrankia Costaestrigalis** Stephens. V, VI et VIII à X. R.

Caudéran, Bruges, Cestas, Lormont, Fargues, Castelnau, Saint-Mariens, Cadaujac, Soulac (Cat. 1922). 1 ex., le 25-VI-21, à Villenave (Schirber). AC région de Sainte-Foy (Henriot).

913. **Bomolocha Rostralis** Linné. VII, VIII et IX-II-IV. C partout.

Var. — Espèce très variable. Les variétés Radiatalis Hubner « avec le bord costal des ailes sup. jaunâtre » et Unicolor Tutt « avec les ailes sup. gris brun uniforme ». AC avec le type, sont les deux formes les plus caractérisées. Quant à l'ab. *Palpalis* Fabricius signalée par le Cat. 1922, cette forme doit se rattacher à Unicolor (Voir Culot, II, p. 226).

914. **Bomolocha Proboscidalis** Linné. V, VI et VII à X. TC partout. Sur les orties ; à la lampe.

917. **Bomolocha Obsitalis** Hubner. VI, VII et X-II-IV. Ex. isolés. A la lampe.

Caudéran, Floirac, Blaye, Casseuil, Soulac, Saint-Côme (Cat. 1922). 1 ex., le 30-VI-20 et 1 ex., le 17-III-21, à Villenave (Schirber). 1 ex., le 6-VII-24, à Marsas (Bernier). AC région de Sainte-Foy (Henriot).

918. **Bomolocha Lividalis** Hubner.

Espèce essentiellement méridionale, dit Berce (vol. VI, p. 13). Le Cat. de l'Ouest signale un unique ex. pour toute la région océanique, la ♀ prise, à la miellée, le 23-X-80, dans un jardin de Caudéran, par Brown.

ADDITIONS PENDANT L'IMPRESSION

Ajouter à la page 1, à la Liste des Membres du Groupe de Lépidoptéristes Girondins (E.-B.), le nom de M. Cordier.

Ajouter à la page 8, au n° 281 :

M. Bonnalgue, étant à Libourne, a pris 3 ex. d'*Hebe*, le jour, contre les murs supportant les lanternes à gaz : en 1902 deux ♂, et en 1903 une ♀ dont il n'a pu élever la ponte.

BRIT. MUS. 17 JUL 31 NAT. HIST.

Composition du Bureau de la Société pour 1927.

1926-1890. **M. Bardié**, ❦ I., *Président honoraire*

CONSEIL D'ADMINISTRATION

MM. **Chaine**, ❦ I., O. 🏅, *Président*.
Lamarque, ✱, ❦ I., *Vice-Présidt*.
Malvesin-Fabre, *Secrét. génér*.
Castex (L.), ✱, *Secrét. adjoint*.
Schirber, *Trésorier*.
Lambertie, ❦, *Archivte Conservr*.

MM. **Duvergier**, ✱.
Feytaud, ✱. ❦ I.
Jeanjean, ❦ I.
Llaguet, ✱. ❦ I.
Peyrot, ✱. ❦ I.
Teycheney.

COMMISSION DES PUBLICATIONS

MM. **Essner**.
Duvergier, ✱.
Frémont, ❦ I.

COMMISSION DES FINANCES

MM. **Daydie**, ❦.
Duvergier, ✱.
Fiton, ❦ I., O. 🏅.

COMMISSION DES COLLECTIONS

MM. **Brascassat**, ❦
Castex, ✱.
Jeanjean, ❦ I.
Lambertie, ❦.
Manon, ✱.
Pionneau.
Teycheney.

COMMISSION DES ARCHIVES

MM. **Bouchon**.
Feytaud, ✱. ❦ I.
Jeanjean, ❦ I.

TABLE DES MATIÈRES

Pages

Catalogue des Lépidoptères de la Gironde, par un GROUPE DE LÉPIDOPTÉRISTES GIRONDINS (E. B.) 5

Compte Chèques Postaux :
Bordeaux C C 117.47

BRIT. MUS. 17 JUL 31 NAT. HIST.

RÈGLEMENT CONCERNANT LES PUBLICATIONS

(Adopté par l'Assemblée générale du 20 janvier 1909).

Article 1er. — La Commission des publications se réunira au moins une fois par mois. Ses membres se partageront le travail suivant leurs aptitudes et suivant les besoins.

Article 2. — Les *Actes* paraîtront tous les trois mois.

Article 3. — Les manuscrits destinés à être imprimés dans les *Actes* devront être remis complets : texte et dessins, et accompagnés d'un devis approximatif relatif au clichage des dessins. Sinon un manuscrit complet pourra être imprimé avant un manuscrit incomplet remis bien antérieurement.

Les manuscrits devront être établis d'une manière définitive et lisiblement écrits ou correctement dactylographiés. Les corrections supplémentaires, résultant du mauvais état des manuscrits, sont à la charge des auteurs.

Article 4. — La Commission des publications n'acceptera un manuscrit destiné aux *Actes* que dans les conditions prévues à l'article 3 et lorsque ce manuscrit, soumis à la Commission d'examen, portera la mention « Bon à imprimer » avec la signature du Président de la dite Commission.

Article 5. — Les *Procès-Verbaux* paraîtront régulièrement tous les deux mois au moins, quelle que soit leur importance.

Article 6. — Les auteurs doivent remettre, le jour même où ils font leurs communications, la note manuscrite qu'ils désirent voir imprimer. Faute de quoi il sera passé outre et simple mention sera faite du titre des communications.

Article 7. — Les auteurs doivent retourner les épreuves au Siège de la Société, à l'Athénée, 53, rue des Trois-Conils, après correction et bon à tirer **daté**, dans le délai maximum de **trois jours** à partir de leur réception. Passé ce délai, la Commission décline toute responsabilité quant à la date de la publication.

Article 8. — La Commission, sauf avis contraire des auteurs, est autorisée à faire paraître, dans les journaux scientifiques locaux, tout ou partie des communications originales, et, dans les journaux quotidiens, les titres des communications faites au cours des séances du mois.

Article 9. — Les auteurs sont priés de remettre au Secrétaire général les titres et un résumé de leur communication afin de faciliter la rédaction du procès-verbal de la séance.

Article 10. — Ce règlement sera mis en vigueur dès que son texte imprimé sera parvenu à tous les Membres de la Société.

Pour la vente des Publications,

s'adresser à l'Athénée, 53, rue des Trois-Conils.

Publications périodiques paraissant tous les mois

ACTES

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

FONDÉE LE 25 JUIN 1818

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Athénée

Rue des Trois-Conils, 53

TOME LXXIX

2e FASCICULE

BORDEAUX
IMPRIMERIE E. DROUILLARD
3, PLACE DE LA VICTOIRE, 3
—
1927

Paru le 31 Juillet 1928.

Le Gérant : E. SCHIRBER.

FÉDÉRATION DES SOCIÉTÉS DE SCIENCES NATURELLES

S'adresser au Secrétaire général Docteur Verne, *Laboratoire d'Histologie (Faculté de Médecine), Paris.*

I. — **FAUNE DE FRANCE,** publiée par l'Office central de Faunistique.

Volumes parus :

1.	Echinodermes, par R. Koehler .... F.	35	»
2.	Oiseaux, par P. Paris	50	»
3.	Orthoptères, par L. Chopard	22	»
4.	Sipunculiens, Echuriens, Priapuliens, par L. Cuénot.	4.50	
5.	Polychètes errantes, par Pierre Fauvel	55	»
6.	Diptères anthomydes, par E. Séguy	60	»
7.	Pycnogonides, par E. Bouvier	10	»
8.	Tipulides, par Pierre	25	»
9.	Amphipodes, par Chevreux et Fage	60	»
10.	Hyménoptères Vespiformes, par Berland	45	»
11.	Diptères (Chironomides), par Kieffer	18	»
12.	Diptères (Culicides, etc.), par Seguy	15	»

II. — **ANNÉE BIOLOGIQUE.** Comptes rendus des travaux de biologie générale. — *Abonnement annuel :* France, **75** francs; Etranger, **150** francs.

III. — **BIBLIOGRAPHIE DES SCIENCES GÉOLOGIQUES,** publiée par la Société géologique de France et la Société française de minéralogie. *Prix :* **20** francs pour la France.

IV. — **BIBLIOGRAPHIE BOTANIQUE,** publiée par les Sociétés botanique et mycologique de France, distribuée avec les Bulletins de ces Sociétés.

V. — **BIBLIOGRAPHIE AMÉRICANISTE,** publiée par la Société des américanistes de Paris et distribuée avec son Bulletin, le journal de la Société des américanistes.

VI. — **BIBLIOGRAPHIE GÉOGRAPHIQUE,** publiée par l'Association des géographes français et par la Société de géographie.

RÉVISION

DES ÉCHINIDES FOSSILES DU BORDELAIS

PAR

J. LAMBERT

III. — ÉCHINIDES DU MIOCÈNE (1)

OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES.

Cette troisième partie était rédigée et allait être soumise à M. l'abbé Labrie, lorsque j'ai appris le décès de mon savant, si dévoué et si regretté collaborateur. Brusquement privé de l'aide de celui qui avait bien voulu m'initier à la connaissance des diverses assises tertiaires de la région, me faire visiter les riches gisements de l'Entre-deux-Mers, me faire part de ses récoltes d'Echinides, assurer la figuration des espèces et souvent m'offrir une hospitalité dont je garde un souvenir ému et reconnaissant, je ne puis donner à notre travail le complément espéré.

---

(1) Cette etude fait suite au travail de Révision de tous les Echinides fossiles du Bordelais, entrepris en collaboration avec M. l'abbe Labrie et comprenant :

I. Echinides de l'Eocène, 78 p., 3 pl. (*Actes Soc. Linn. de Bordeaux*, t. LXVI, 1912).

II. Echinides de l'Oligocène, 46 p., 1 pl. (*op. cit.* t. LXIX, fasc. 1, p. 13, 1915).

En effet notre Mémoire devait se terminer par une notice géologique, entièrement rédigée par M. l'abbé Labrie, qui m'écrivait naguère : « Le retard subi par notre publication, quelque regrettable qu'il soit, m'aura permis de redresser certaines erreurs, dont plusieurs assez graves, sur la stratigraphie de l'Aquitaine ; les nombreux affleurements de l'Entre-deux-Mers permettent d'éclairer cette question. » L'absence de cette notice est pour notre travail une lacune irréparable. Tout en la déplorant, qu'il me soit du moins permis de dédier cette dernière partie de ce qui devait être notre œuvre commune à la mémoire du prêtre dévoué, du savant distingué, du collègue si accueillant et si profondément regretté que fut M. l'abbé Labrie, curé de Frontenac.

Quinze années se sont écoulées depuis la publication du premier fascicule de cette Révision, interrompue par la guerre et les difficultés de figuration indispensable à tout travail paléontologique. Après ce laps de temps il est nécessaire de revenir brièvement sur certaines espèces étudiées et attribuées, sous toutes réserves, à divers étages de l'Eocène. Bien que nous ayons indiqué, dès 1912, combien nous paraissait problématique le rattachement au Lutétien des calcaires de Blaye, nous n'avions pas cru devoir rompre avec de vieilles traditions et l'opinion alors dominante des géologues.

Mais depuis quinze ans nous avons pu compléter nos études sur les faunes d'Echinides éocènes d'autres régions, en particulier de la Provence et de la Chalosse ; puis, en collaboration avec le docteur Louis Castex, nous avons procédé à la Révision des Echinides des falaises de Biarritz (1). De ces travaux il est résulté pour nous la preuve que l'hypothèse de l'âge post-lutétien des calcaires de Blaye, formulée à la page 114 du tome LXVI des *Actes*, était une réalité établie par la comparaison de la faune du Bordelais avec celles d'autres régions.

---

(1) *Actes de la Soc. Linnéenne de Bordeaux*, t. LXXI, 1920. — Nous avons dans cet ouvrage donné les motifs de notre décision pour le rattachement à l'Auversien des calcaires de Blaye (p. 80 et suiv.) en raison du synchronisme paléontologique de ces derniers avec des couches de la Chalosse correspondant à l'Auversien de Biarritz. Nous avons en conséquence présenté (p. 84) un tableau de concordance des assises que nous croyons devoir maintenir.

Il importe tout d'abord de reprendre l'examen des rares espèces considérées comme communes aux calcaires de Blaye et à des couches lutétiennes, notamment celles d'Hastingues (Landes). Or l'identité de ces espèces ne paraît pas pouvoir être maintenue. L'étude de nouveaux et excellents matériaux nous a en effet démontré que le *Linthia* de Blaye, d'abord rapporté au *L. Raulini* Cotteau, n'appartenait pas réellement à cette espèce et devait être considéré comme la grande taille du *L. Ducrocqi* Cotteau. Quant à notre *Schizaster Cotteaui*, il ne correspond pas aussi exactement que nous l'avions cru au type de Tournouer qui est bien, comme le pensait Cotteau, un *Linthia* des Landes, et il nous semble aujourd'hui préférable d'en séparer les individus de Blaye pour les réunir au *Schizaster Desmoulinsi*. L'étude des formes actuelles de ce genre *Schizaster* nous a montré que ses espèces devaient être assez largement comprises et l'examen de nombreux individus recueillis à Blaye et à Segonzac ne nous permet pas davantage d'en attribuer d'autres au *S. Fourtaui* Lambert, dont le type est de l'Eocène moyen (Lutétien) de Minieh en Egypte. Nous pensons qu'il est préférable de les réunir, comme variété moins rétrécie en arrière au *Schizaster Archiaci* Cotteau de Saint-Palais.

Avec ces rectifications nécessaires s'évanouissent les derniers arguments sur lesquels pouvait reposer la théorie de l'âge lutétien des calcaires de Blaye. Quant à ces derniers, il importe d'en retracer brièvement les caractères. On sait qu'ils forment le substratum de la citadelle au niveau de la Gironde et s'étendent à l'Est de la ville jusqu'à une altitude voisine de 20 m. où ils sont couronnés par la petite couche argileuse à *Ostrea cucullaris* que surmontent les calcaires d'eau douce de Plassac. Dans leur ensemble ils sont assez fortement inclinés à la fois vers le Nord et vers l'Est, au point de disparaître sous le niveau de la Gironde près de Plassac. A Blaye les couches inférieures se voient dans les fossés de la citadelle et dans la grande carrière abandonnée ouverte à côté. Je n'ai pu toutefois reconnaître leur substratum, ni vérifier s'ils reposent, comme les calcaires de Saint-Palais, sur un banc limite à fossiles plus anciens que la masse qui le surmonte.

La première comparaison qui s'impose est celle des calcaires de Blaye avec ceux de Saint-Palais. Or, dans la riche faune de Saint-Palais une espèce d'*Echinolampas* caractérise la couche de base ; c'est *E. dorsalis* que l'on trouve posé sur la craie sous-jacente ; *E. Archiaci* apparaît à peu près en même temps ; puis *E. Cotteaui*, comprenant les anciens *E. Heberti* et *E. ellipsoidalis* de Cotteau ; aucune de ces espèces ne se retrouve à Blaye, pas plus que les espèces de Blaye, *E. Linderi*, *E. stelliferus*, *E. blaviensis*, ne se retrouvent à Saint-Palais. Mais en dehors des *Echinolampas*, dont l'aire de dispersion paraît aussi limitée dans l'espace que dans le temps, beaucoup d'autres Echinides sont communs aux deux localités et le synchronisme des deux calcaires s'établit par :

Cidaris Pomeli Cotteau.
Cœlopleurus Delbosi Desor.
Fibularia Lorioli Cotteau.
— *Pomeli* Cotteau.
Echinodiscus Degrangei Cotteau (1)
Brissoides subcentralis d'Archiac (3).
Echinanthus Desmoulinsi Cotteau.
Linthia Ducrocqi Cotteau.
— *carentonensis* Cotteau.
— *Pomeli* Cotteau (2).
Schizaster Archiaci Cotteau.
Gualtieria Orbignyi Agassiz.

Certaines espèces des couches inférieures de Saint-Palais, comme *Gualtieria Orbignyi*, se retrouvent seulement au niveau inférieur de Blaye ; les autres tendent à synchroniser Saint-

---

(1) Le petit *Echinodiscus* de Saint-Palais semble appartenir plutôt à cette espèce qu'au *E. marginalis* : les deux espèces existent d'ailleurs dans les calcaires de Blaye.

(2) *Linthia Labriei* Lambert n'est qu'une variété du *L. Pomeli*.

(3) *Brissoides Croizieri* signalé à Segonzac est en réalité le jeune du *B. Degrangei*. Par contre *B. subcentralis*, signalé comme *Echinocardium* par d'Archiac à Saint-Palais, se retrouve à Segonzac.

Palais avec les couches moyennes de Blaye à *Echinolampas blaviensis*.

On sait en effet que les calcaires de Blaye, dont l'ensemble peut avoir 30 m. de puissance, ne constituent pas une masse uniforme. Les couches inférieures de calcaire grenu, solide, en gros bancs peu riches en fossiles se voient dans les fossés de la citadelle et dans la grande carrière abandonnée ouverte à côté. Elles se retrouvent en montant à la carrière de l'abattoir, dans le chemin d'accès où j'ai recueilli *Gualtieria Orbignyi* avec *Echinolampas Linderi*. Ce dernier n'est pas rare dans les bancs inférieurs exploités que couronnent les bancs oolithiques à *Echinolampas stelliferus* du sommet des fossés de la citadelle. Ces couches se retrouvent à la carrière dite de l'Octroi et tous ces bancs peuvent avoir une épaisseur d'environ 14 mètres. La grande carrière de la route de Saint-Giron entame des bancs un peu supérieurs caractérisés par *Echinolampas blaviensis* avec *Schizaster Archiaci* plus rare. Les carrières de Colinet exploitent à la base les mêmes couches et au sommet des bancs à *Echinolampas burdigalensis* (= *E. similis* Cotteau, *non* Agassiz). Ce dernier niveau composé de calcaires plus tendres, pulvérulents, en plus petits bancs, termine le calcaire de Blaye ; on le retrouve dans la falaise de Plassac et surtout dans la tranchée du chemin de fer, où abondent *Echinolampas burdigalensis* (1) et *Echinodiscus marginalis*.

On a donc à Blaye la succession suivante :

6. Calcaire lacustre de Plassac.	
5. Banc marneux à *Ostrea cucullaris*.	
4. Couches à *Echinolampas burdigalensis*	7 m.
3 Couches à *Echinolampas blaviensis*	9 m.
2. Bancs à *Echinolampas stelliferus*	3 m.
1. Couches de la Citadelle à *Echinolampas Linderi*...	11 m.
TOTAL............................	30 m.

---

(1) *Echinolampas burdigalensis* Agassiz = *E. similis* Cotteau (*non* Agassiz). Voir au sujet de ces espèces la note ajoutée a ces observations préliminaires, p. 80.

La différence des altitudes donnerait pour les calcaires de Blaye seulement une puissance de 23 mètres, mais il faut tenir compte du plongement des assises vers le nord.

Les couches du gisement de Segonzac appartiennent à la partie supérieure de l'assise 3 et renferment déjà quelques *Echinodiscus*.

Dans une note sur le Bartonien dans la Chalosse, 1914, j'ai expliqué que les couches à *Echinodiscus Degrangei* d'Horsarieu sont du Bartonien, ce qui tend à faire rapporter au même étage les couches supérieures de Blaye à *Echinolampas burdigalensis* (1). Les couches à *Echinanthus Desmoulinsi* de Préchacq semblent bien être du même âge, puisque l'espèce est encore du Bartonien en Provence. Dans notre Révision des Echinides des falaises de Biarritz, 1920, nous avons montré que les calcaires de Blaye devaient être considérés comme plus récents, non seulement que le Lutétien moyen des Landes, mais que le Lutétien supérieur de La Gourèpe. Les calcaires de Blaye correspondent donc à l'Auversien et seulement pour leur partie supérieure au Bartonien.

Nous venons de voir que dans la région de Blaye, au-dessus des calcaires étudiés et de la petite couche argileuse à *Ostrea cucullaris* viennent les calcaires d'eau douce de Plassac. Près de cette commune une tranchée de route entame, à la base des calcaires de Saint-Estèphe, des marnes avec *Anomya girundica* et *Brissopsis elegans*. Plus au Sud les calcaires de Saint-Estèphe, où abondent *Echinolampas ovalis* et *Sismondia occitana* forment falaise à Roque-de-Thau et surtout à Marmisson où ils sont directement recouverts par le calcaire de Bourg, ou calcaire à astéries, tandis que plus à l'Est et au Nord s'intercale entre eux le calcaire d'eau douce de Castillon.

Notre tableau des terrains tertiaires du Bordelais (p. 6 et 7) devra donc pour l'Eocène être modifié comme il suit :

OLIGOCÈNE Mollasse lacustre du Fronsadais.

---

(1) *Echinolampas burdigalensis* Agassiz = *E. similis* Cotteau (*non* Agassiz). Voir au sujet de cette espèce la note ajoutée à ces observations préliminaires p. 80.

Priabonien	Calcaire de Saint-Estèphe à *Sismondia occitana*.	
	Marnes à Anomyes et *Brissopsis elegans*.	
Bartonien	Calcaire lacustre de Plassac.	
	Couches à *Echinolampas burdigalensis* (1).	Calcaire grossier de Blaye et de Saint-Palais
Auversien	Couches à *Echinolampas blaviensis*.	
	Couches à *Echinolampas stelliferus*.	
	Couches à *Echinolampas Linderi*.	
Lutétien.	Sables à Nummulites des sondages du Médoc.	

Avant de passer à l'étude des terrains plus récents, je rappellerai en quelque sorte pour ordre que *Goniopygus pelagiensis* d'Archiac, jadis signalé par cet auteur à Saint-Palais, a pu y être retrouvé par M. Douvillé, que d'après Lyman Clark le genre *Nucleolus* Martens doit être remplacé par *Oligopodia* Duncan, que notre genre *Plagiopygus* Lambert, 1898 (*non* Bohemann, 1848), doit être remplacé par *Rhyncholampas* Al. Agassiz, que mon genre *Temnaster* Lambert, 1912 (*non* Verril, 1894), doit être remplacé par *Blaviaster* Lambert, 1920. Enfin je crois devoir dire que le faux *Echinocardium subcentrale* d'Archiac a été retrouvé à Segonzac et qu'il s'agit d'un *Brissoides* particulier, à aires ambulacraires subdéprimées en-dessus. L'espèce doit donc prendre le nom de *Brissoides subcentralis* d'Archiac (*Echinocardium*).

Dans notre deuxième fascicule, consacré aux Echinides de l'Oligocène, nous ne sommes entrés dans aucun détail sur la stratigraphie des assises qui composent ce terrain. Nous allons donc examiner les diverses couches supérieures à l'Eocène. L'Oligocène du Bordelais est d'ailleurs en grande partie lacustre, représenté pour l'étage inférieur par la molasse du Fronsadais qui passe dans le Blayais au calcaire d'eau douce de Castillon. L'étage moyen est au contraire largement développé et constitué par le calcaire grossier de Bourg, ou calcaire à astéries, jadis confondu avec le calcaire de Blaye et lui-même rapporté par quelques anciens géologues au Lutétien. C'est cependant une formation tout à fait indépendante, largement développée au nord de la Dordogne et dans l'Entre-deux-Mers, aux environs de Bordeaux (Madère) et à Bordeaux même (1). Quant à l'étage supérieur (Chattien) il est a peine réprésenté par de maigres niveaux lacustres ou saumâtres, sans Echinides, tel le gite de vertébrés de Gans (2).

---

(1) Voir la note finale de la page 80.

L'étage Aquitanien était autrefois placé dans l'Oligocène et les Echinides qu'il renferme dans le Bordelais ont été compris dans la deuxième partie de mon travail de Révision. On est aujourd'hui revenu, et à mon avis avec raison, sur cette opinion pour faire de l'Aquitanien la base du Miocène. Cet étage comprend les faluns dits de Bazas, de La Brède, de la vallée du Peugue et de Lariey. Ils sont presque dépourvus d'Echinides, sauf dans l'Entre-deux-Mers, où les calcaires de Gornac contiennent de nombreux *Scutellidæ* et dans la vallée du Ciron où le calcaire grèseux de Bazas est assez riche en *Scutellidæ*.

L'étage Langhien est plus connu dans la Gironde sous le nom de Burdigalien que M. Depéret lui a donné en 1882. Ce dernier terme a été adopté par MM. Munier Chalmas et de Lapparent, parce que, disaient-ils, le nom de Langhien, donné par Pareto en 1865, aurait été mal choisi (3). Mais si l'on est d'accord pour rejeter ce terme, celui de Cartennien Pomel, 1869, a l'antériorité et devrait être préféré à Burdigalien. Nous conservons cependant ce dernier en sous-titre comme plus connu des géologues bordelais.

Cet étage Langhien-Burdigalien est formé, à la base, par ce que l'on nommait autrefois les faluns mixtes du Pontic et de Thibeaudau, mais que les dernières études paléontologiques nous obligent à rajeunir et à considérer comme une formation d'eau plus profonde du Burdigalien. Ensuite vient la molasse à *Scutella leognanensis*, anciennement exploitée à Léognan et qui dans cette localité est recouverte par le falun de

---

(1) M. Sylvestre de Sacy a recueilli rue de Mexico, à Caudéran, de beaux Echinides de cet étage, dont je le remercie d'avoir bien voulu enrichir ma collection.

(2) Gisement de vertébrés de Gans (Gironde) par J. Blayac, *Ac. Soc. Lin. Bordeaux*, t. LXXIV, p. 251.

(3) Si l'on admet en nomenclature de pareils motifs, il est inutile d'édicter des regles dont chacun peut s'affranchir a sa fantaisie.

Léognan (1). Les faluns de Lagus et du Peloua se placent à ce niveau. Les premiers présentent une faune de côte rocheuse et coralliaire. Au-dessus viennent les formations du ruisseau de Saucats entre ce village et le pont Pourquey, surmontées au delà du pont, à la Sime par l'Helvétien à *Cardita Jouanneti*. Les Echinides sont fort rares dans tout le Burdigalien et restent cantonnés dans la mollasse, les scutelles à la partie inférieure, les clypeastres et *Echinolampas* à la partie supérieure, où la mollasse passe peu à peu au falun jaune.

L'étage Helvétien comprend la mollasse de Martignas, les faluns de la Sime, la mollasse et les faluns de Salles à *Cardita Jouanneti*. Mais il faut aller jusque dans le département du Gers pour rencontrer les sables et grès à scutelles de l'âge des faluns de la Touraine.

Quant à l'étage supérieur du Miocène, le Tortonien, on ne le trouve qu'au sud du Bordelais, où il est représenté par les Marnes bleues de Saubrigues (Landes). Nous n'avons pas à nous en occuper ici.

Les couches marines, qui seules peuvent contenir des Echinides forment donc dans le Bordelais la succession suivante :

TORTONIEN...	Marnes bleues de Saubrigues (Landes).
HELVÉTIEN M 3	Sables et grès du Gers à *Scutella stellata*.
	Faluns de Salles à *Cardita Jouanneti* et mollasse de Martignas (M. de Narosse).
LANGHIEN BURDIGALIEN M 2	Falun du Pont-Pourquey (Saucats).
	Falun jaune de Léognan, de Lagus.
	Molasse à *Scutella leognanensis* de Léognan.
	Faluns mixtes.
AQUITANIEN M 1	Couche à *Ostrea aginensis*.
	Falun de Lariey et calcaire à *Scutella Bonali* de Gornac.
	Sables et grès de Bazas.
CHATTIEN....	Dépôts lacustres et gîte a vertébrés de Gans.
STAMPIEN M 11	Calcaire à Astéries de Bourg à *Scutella Agassizi*.
	Banc a *Ostrea longirostris*.

---

(1) Dont les principaux gisements se trouvent au Coquillat, La Cassagne, Moulin-Neuf, Mérignac

TONGRIEN.... Molasse du Fronsadais et calcaire lacustre de Castillon.
EOCENE...... Calcaire de Saint-Estèphe.

Avant de passer à la description des espèces du Néogène bordelais qu'il me soit permis d'adresser mes plus sincères remerciements à toutes les personnes dont les bienveillantes et prolongées communications m'ont fourni lés éléments de ce travail, à M. l'abbé Labrie, à M. Duvergier, à MM. Neuville, Castex et Sylvestre de Sacy et à M. le professeur Descomps, de Condom.

A l'appui de cette description des espèces, je regrette vivement d'avoir été contraint de réduire les planches à un strict minimum. La Société Linnéenne ne pouvant contribuer aux frais considérables de la figuration nécessaire, j'ai dû, pour pouvoir terminer cette Révision, rejeter dans d'autres ouvrages les figures de la plupart des espèces nouvelles. On trouvera donc celles-ci soit dans ma *Révision des Echinides fossiles de la Catalogne*, publiée à Barcelone, soit dans notre *Essai de Nomenclature raisonnée des Echinides*, fasc. VIII, 1924.

NOTE SUR LES *Echinolampas burdigalensis* ET *E. similis* D'AGASSIZ.

Cotteau a donné dans la Paléontologie française une interprétation de l'*Echinolampas similis* d'Agassiz, accompagnée de si complètes descriptions et de si nombreuses et si belles figures, qu'il aurait été désirable de pouvoir la suivre. C'est d'ailleurs ce que nous avons fait dans le premier fascicule de notre Révision ; et seulement dans les observations qui précèdent nous avons apporté un changement à la façon dont nous avions, avec Cotteau, déterminé l'*Echinolampas* des couches supérieures du calcaire de Blaye. Nous ne pouvons cependant pas laisser ignorer que cette détermination violait les règles nécessaires de la Nomenclature scientifique.

Sans doute l'espèce a été pour la première fois complètement décrite et figurée par Cotteau en 1890 ; strictement, il aurait donc pu lui imposer un nom nouveau, laissant de côté ceux qui lui avaient été donnés sans description complète et sans figures, comme *Echinolampas burdigalensis* en 1840 et *Echinolampas girundicus* en 1867. Mais il était un nom que Cotteau ne pouvait donner à cette espèce, parce que ce nom avait été préemployé avec une acception différente, c'est celui de *similis*.

Ordinairement si habile à débrouiller l'écheveau des synonymies les plus complexes, Cotteau a été ici induit en erreur par les confusions de Desor au Catalogue raisonné des Echinides. Mais les espèces confondues n'ont pas été créées en 1847 dans cet ouvrage ; elles remontaient à 1840 et au *Catalogus systematicus*. En 1847, *E. burdigalensis* a été simplement réuni comme variété au *E. similis* de Grignon. L'éminent Echinologue nous dit qu'il aurait retrouvé à l'Ecole des Mines de Paris le type du moule 49, qui aurait servi à Agassiz pour établir l'*E. similis*. Mais cette déclaration est matériellement inexacte. Le type de ce moule 49 n'est pas celui du *E. similis*; c'est celui du *E. burdigalensis* Agassiz, des couches supérieures du calcaire grossier du Bordelais. Quant au type du *E. similis* c'est celui du moule 51^{b} de l'Eocène de Grignon, un simple synonyme du *E. calvimontanus* Klein (*Scutum*).

En effet, d'après le *Catalogus systematicus*, l'*E. similis*, des environs de Paris, est représenté par les moules 51^{b} et P. 26, et *E. burdigalensis* de la Gironde est représenté par les moules 49, 50 et P. 36, auxquels est encore ajouté Q. 38 ; ce dernier, un individu écrasé, probablement différent des autres, tomberait dans la synonymie du *E. ovalis* Bory, du Priabonien.

Mais en 1847, au Catalogue raisonné, *E. similis*, *E. burdigalensis* et *E. affinis* sont confondus par Agassiz et Desor en une espèce unique, caractéristique du calcaire grossier et indiquée à la fois à Paris et à Blaye. La confusion est d'autant plus malencontreuse que si *E. affinis* représente une forme du Lutétien de Belgique et *E. similis* une forme différente du Lutétien de Paris, *E. burdigalensis* représente une forme encore plus différente du Bartonien du Bordelais.

En réalité on doit donner la synonymie suivante du *Echinolampas burdigalensis* Agassiz :

Echinolampas affinis (*pars*) Desmoulins (*non* Goldfuss, Tableaux synon., p. 344, 1837 (1).
— *burdigalensis* Agassiz, *Catal. system.* p. 5, moules 49 50 et P. 36, 1840 (excl. moule Q. 38 (2).
— *similis* (Var.) *E. burdigalensis* Agassiz et Desor, Catal. raisonné, p. 107, moules 49, 50, 1847.
— *girundicus* Mathéron, Bull. S. G. de F., 2e sér., vol. 24, p. 200, 1867.
— *affinis* Desmoulins (*non* Goldfuss), Specif. de six *Echinolampas*, p. 16, 1870.
— *affinis* (*pars*) de Loriol (*non* Goldfuss). Echin. Helv. Echin. tert., p. 65, 1876.
— *similis* Cotteau (*non* Agassiz). Paléont. franc. Eoc. II, p. 73, pl. 223, fig. 4^{b}, pl. 224 et 225, 1890.
— *similis* Lambert (*non* Agassiz), Révis. Echin. Bordelais I, p. 27, 47, 1912 et II, p. 47, 1915.
— *similis* Lambert et Thiery (*non* Agassiz), Essai nomencl. rais. des Echinides, p. 384. 1921.
— *girundicus* Lambert et Thierry, *op. cit.* Note (3), 1921.

Comme on le voit l'espèce des couches supérieures de Blaye, très différente du *E. similis* Agassiz du Lutétien de Grignon, doit reprendre le nom d'*E. burdigalensis*, considéré en 1840 par Agassiz comme espèce distincte, puis réunie, en 1847 par erreur, mais comme variété distincte du type, au *E. similis*, et toujours désignée comme *burdigalensis*.

Dans sa synonymie Cotteau a ajouté à la citation de l'espèce *similis* au *Catalogus systematicus* la mention (*pars*), mais cette mention est inexacte, car tous les *E. similis* cités se rapportent à l'espèce de l'Eocène parisien ; il n'y en a pas un seul du Bordelais.

---

(1) Cette mention est très douteuse et la citation de Desmoulins parait s'appliquer à l'*E. Linderi* Cotteau des couches inférieures de la Citadelle, plutôt qu'à l'espèce des couches supérieures.

(2) Ce moule Q. 38 est celui d'un individu écrasé à peu près indéterminable. Desor, en 1847, en fait le type d'une variété *inflata*, assimilée à la grande taille du *E. ovalis* Bory, du Priabonien.

(3) Par suite d'une erreur matérielle cette note attribue à l'*E. similis* le moule 49, qui est celui du *E. burdigalensis*, au lieu du moule 51^{b}.

DESCRIPTION DES ESPÈCES

Cidaris Gastaldii Michelotti, 1861.

Comme le dit Michelotti, les radioles de cette espèce ont un peu la physionomie de certaines radioles du Jurassique, comme ceux du *Paracidaris florigemma* Phillips ; mais ils en diffèrent par l'absence de rétrécissement à la collerette

L'espèce est malheureusement rare dans le Bordelais et je n'ai sous les yeux que des fragments de tige de ces radioles. L'un d'eux mesure 24 mill. de longueur sur 6 de diamètre, ce qui donnerait pour le radiole entier une longueur approximative de 40 millim.

Même en cet état ces radioles du *C. Gastaldii* peuvent se distinguer de ceux du *Paracidaris florigemma* par leur forme plus cylindrique, leurs granules plus fins, plus isolés dans la même rangée, surtout par la tendance de ces rangées de granules à se transformer en petites côtes sur une des faces de la tige. Les intervalles qui séparent les rangées granuleuses sont étroits et finement granuleux. Chez les petits radioles, au diamètre de 3 mill. la tige est simplement cannelée. Ces petits radioles ressemblent un peu à ceux du *Dorocidaris acicularis* d'Archiac, mais leurs cannelures sont moins régulières et tendent à devenir granuleuses.

Un des fragments examinés ne saurait être distingué du type de la figure 4, pl. 2 des *Etudes sur le Miocène inférieur de l'Italie septentrionale*. Ce type provenait du Tongrien de Dégo. On sait que l'espèce se retrouve dans le Tongrien de Biarritz et que confondue par Cotteau avec le *Dorocidaris striatogranosa* d'Archiac elle a été figurée dans la Paléontologie française, Echin. éocène II, pl. 306, fig. 1,4. Avec les ornements de sa tige beaucoup plus linéaires, plus fins, le *D. striatogranosa* du Bartonien se distingue cependant très facilement du *C. Gastaldii*. Airaghi, à l'exemple de Cotteau, a également réuni, en principe, les deux espèces, mais son *C. striatogranosa* (pl. 1, fig. 44, 46) du Tongrien de Sasello est beaucoup plus finement granuleux et il ne semble pas qu'il puisse être considéré comme identique au type et en tous cas ce n'est pas le véritable *C. Gastaldii*. Une autre espèce encore assez voisine de ce dernier est le *C. margaritifera* Meneghini que son auteur semble attribuer au Langhien mais que M. Checchia Rispoli considère comme d'âge Pliocène (*Echin. viv. foss. Sicilia*; p. 230, pl. 7, fig. 1, 27). Cette espèce se distingue cependant du *C. Gastaldii* par sa tige subfusiforme, ornée de granules plus espacés et en rangées moins nombreuses.

Localités. — Cette espèce n'avait encore été signalée d'une manière positive que dans le Tongrien : en réalité elle parait propre à tout l'Oligocène et remonte dans l'**Aquitanien** du Bordelais où elle a été recueillie par M. Sylvestre de Sacy au Thil près Léognan et par M. Duvergier à Pessac-Noës. — Coll. Duvergier, Lambert.

Cidaris Zeamais Sismonda, 1842.

Radiole de petite taille, mesurant environ 12 mill. de longueur sur 2 de diamètre, dont la tige est généralement bien conservée, mais dont la facette articulaire et le bouton ont souvent disparu par décortication. La facette articulaire paraît cependant avoir été lisse et elle porte une cavité centrale correspondant à un tubercule perforé, mais elle ne présente aucune trace de crénelure. L'anneau est peu saillant et la collerette nulle. La tige allongée, cylindrique, subfusiforme et progressivement amincie vers son extrémité, se termine par un petit fleuron composé de sept à neuf saillies correspondant aux rangées de granules avec un centre tantôt styliforme, tantôt déprimé. Cette tige est ornée d'une quinzaine de rangées de granules peu saillants, très serrés, aplatis, sans espace délimité entre les rangées. Quelques radioles ne portent pas d'autres ornements, mais en général certains granules plus développés prennent la forme de petites épines obliques et ils se groupent en anneau concentrique qui simulent des verticilles plus ou moins nombreux et espacés et dont le nombre varie de un à trois. Ces verticilles sont plus ou moins saillants mais toujours incomplets sur un des côtés de la tige.

On remarque sur quelques radioles des traces de coloration en anneau successif, gris et pourpre.

Les radioles non verticillés, assez rares, ressemblent un peu à ceux du *C. tribuloides* Lamarck (*Cidarites*) vivant de l'Atlantique et que l'on rencontre dans le Pliocène du Var, mais ils en diffèrent par leur tige plus grêle et plus aciculée. *C. Desmoulinsi* Sismonda, de l'Astien a ses granules plus fins, en rangées plus nombreuses et une collerette courte, mais distincte. Quant aux radioles pseudo-verticillés, ils ne sauraient être confondus avec aucun autre, car les verticilles des radioles du *Leiocidaris verticillata* de la faune actuelle sont bien plus saillants et complets.

Le *C. Zeamais*, créé par Sismonda en 1842, a été pour la première fois décrit et figuré par Airaghi en 1901 (*Paléont. italica*, vol. VII, p. 167, pl. 19, fig. 49, 57). Il est attribué par lui à l'Helvétien du Rio Batteria : le type provenait de la colline de Turin.

Localités. — La plupart des radioles du Bordelais ont été recueillis par M. Sylvestre de Sacy au Peloua près Saucats, dans les couches les plus récentes de l'étage **Langhien-Burdigalien.** M. Duvergier a trouvé des fragments de ces radioles à Pessac et dans le falun supérieur de Mérignac, dans un niveau à peine plus ancien du même étage. — Coll. Duvergier, Lambert.

Centrostephanus Sacyi Lambert.

Cette espèce est connue seulement par un fragment de radiole mesurant 11 mill. de longueur sur 1 1/4 de diamètre. Facette articulaire crénelée et creusée au centre pour l'insertion d'un ligament central ; bouton en pilon ; anneau peu distinct ; collerette nulle. Tige fine, cylindrique, hérissée de granules épineux peu saillants, couchés sur la tige et disposés en séries longitudinales, mais surtout en anneaux verticillés, un peu obliques par rapport à l'axe de la tige.

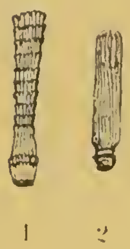


Fig. 1. — Radiole grossi du *Centrostephanus Sacyi* de Peloua.

Fig. 2. — Radiole grossi du *Spherechinus burdigalensis* du Thil.

En raison de sa tige nettement verticillée, je crois devoir rapporter ce radiole plutôt à un *Centrostephanus* qu'à un *Diadema*. Par la forme de son bouton et la saillie de ses verticilles cette espèce se distingue nettement du *C. rhodanicus* Mayer, du Langhien du bassin du Rhône Ces mêmes verticilles sont plus espacés chez *Diadema calarense* Cotteau ; ils sont plus atténués chez *D. Regnyi* Lambert, tous deux de l'Helvétien de Sardaigne.

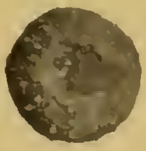
Localité — Peloua près Saucats dans les couches du **Langhien-Burdigalien**, où il a été recueilli par M. Sylvestre de Sacy. — Coll. Lambert.

Prionechinus Duvergieri Lambert.

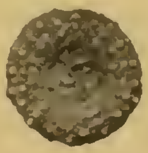
Très petite espèce, mesurant de 4 à 7 mill. de diamètre sur 2 à 3 de hauteur et dont le test, souvent usé, ne permet pas toujours de bien préciser les caractères.

Le test, peu convexe en dessus, est subrotulaire et l'apex est caduc sur tous les individus observés. Sur un individu de 5 mill. de diamètre le péristome très large, circulaire, légèrement sinueux mesure 2 1/2 mill. Les ambulacres comportent deux rangées de petits tubercules très rapprochés des zones porifères et dont le cône est immédiatement entouré de granules inégaux, tendant à s'allonger et formant au centre de l'aire seulement un double rang ; ces tubercules, au nombre de huit à neuf par rangée, sont reliés entre eux par une petite expansion costiforme. Les zones porifères simples ne forment cependant pas une ligne absolument régulière. Les interambulacres comportent deux rangées de petits tubercules, un peu plus développés que les ambulacraires, au nombre de sept à huit par rangée, également reliés entre eux par une expansion costiforme des granules ; ceux-ci assez développés séparent les tubercules des zones porifères. Aucune fossette visible aux sutures des plaques.

Cette espèce ne nous a pas paru pouvoir être considérée comme le jeune du *Psammechinus Neuvillei* dont elle diffère non seulement par ses pores en série simple, mais par ses tubercules ambulacraires non tangents entre eux, ses granules moins nombreux, moins inégaux, l'absence de granules mamelonnés entre les tubercules et même l'absence de véritables zones miliaires. Chez *Prionechinus felmenensis* Lambert et Thiery les granules sont tout autrement disposés ; ils sont encore plus différents chez *P. Jacquemeti* Lambert ; ils sont plus abondants avec quelques-uns mamelonnés chez *P. tener* de Loriol (*Arbacina*) comme chez *Arbacina Savini* Lambert d'ailleurs dépourvu de fossettes. *Arbacina Piæ* Cotteau, de Sardaigne, a ses granules bien plus nettement radiés ; enfin *Prionechinus Faurai* Lambert, du Tortonien, a ses tubercules plus inégaux, accompagnés de granules mamelonnés.



3



4

Fig. 3. — *Prionechinus Duvergieri* Lambert. Autre individu, grossi trois fois, vu en dessus.

Fig. 4. — Le même vu en dessous.

On sait que le genre *Prionechinus* créé par Al. Agassiz en 1879, quoique nettement caractérisé par ses zones porifères simples et l'absence de fossettes suturales, a été assez mal compris par les auteurs. M. Mortensen l'a remplacé par *Hypsiechinus* et moi-même je lui avais substitué *Toxophyma*. Fourtau, sous le prétexte qu'il le comprenait mal, en a fait un *Pseudarbacina*. Tous ces noms sont à rejeter en synonymie.

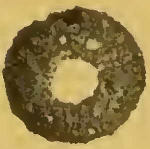
Localités. — Léognan, Cestas, dans le falun jaune du **Langhien-Burdigalien.** — Coll. Castex, Duvergier.

Cette petite espèce est figurée à la pl. V, fig. 10 à 14 de ma *Révision des Echinides fossiles de la Catalogne, 2e partie : Echinides miocènes*. Barcelone, 1928.

Prionechinus salomacensis Lambert.

Cette petite espèce mesurant 13 mill. de diamètre sur 6 de hauteur n'est malheureusement représentée que par un individu unique, complet sans doute, mais très encroûté et dont plusieurs caractères importants sont ainsi masqués. Face supérieure subhémisphérique; face inférieure en grande partie occupée par le péristome, subpentagonal, qui mesure 5 1/2 millim. de diamètre et montre de faibles rainures péristomiennes.

L'espèce se distingue de ses congénères par sa forme déprimée et le faible développement de ses tubercules que les granules ne semblent pas relier entre eux dans la même rangée.


5

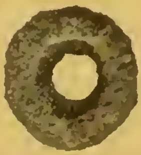

6

Fig. 5. — *Prionechinus salomacensis* Lambert. Autre individu, grossi trois fois, vu en dessus.

Fig. 4. — Le même, vu en dessous.

Un radiole attribué à cette espèce est un petit bâtonnet finement cannelé, mesurant 6 mill. de longueur sur 1/2 de diamètre et qui présente bien les caractères des radioles du genre.

Localité — Falun de Salles; étage **Helvétien.** — Coll. Castex.
Cette espèce a été figurée dans ma *Révision des Echinides fossiles de la Catalogne*, pl. V. fig. 7. 9.

Psammechinus Neuvillei Lambert.

Test mesurant 11 1/2 mill. de diamètre sur 5 de hauteur, circulaire, convexe en dessus et en dessous large péristome arrondi (5 mill.) à légères scissures. Apex caduc. Ambulacres avec deux rangées de 13 à 14 tubercules un peu plus petits que les interambulacraires et plus serrés, à peine scrobiculés, tangents dans la même rangée et zone miliaire centrale. Ces tubercules en dessus diminuent plus rapidement de grosseur que les interambulacraires et sont reliés entre eux par une légère costule. Zones porifères pseudotrigéminées, en échelons obliques de trois paires, dont deux seulement appartiennent à la même majeure. Interambulacres portant deux rangées seulement de onze tubercules, non scrobiculés ; le scrobicule est remplacé par des granules allongés qui s'irradient de la base du cône. Quelques granules mamelonnés, un peu plus gros que les autres, n'arrivent pas à former des rangées secondaires médianes et adambulacraires ; ils se confondent presque avec les autres granules. Pas de fossettes suturales.

Cette espèce ressemble un peu au jeune du *P. miliaris* Klein (*Cidaris*) vivant, des côtes de Gascogne ; mais à taille égale elle en diffère par ses tubercules plus petits, proportionnellement moins réduits en dessus, sans rangées secondaires adambulacraires, par son péristome moins développé et par ses granules allongés, s'irradiant autour du cône. *P. dubius* Agassiz (*Echinus*) a ses tubercules plus nombreux et ses pores disposés par échelons moins obliques.

Le jeune du *P. dubius*, tel que de Loriol l'a figurée du Miocène du Portugal, s'en sépare par sa granulation miliaire moins dense et non composée de granules égaux, serrés, confluents. J'ai sous les yeux de jeunes *P. dubius* de Sausset (Bouches-du-Rhône) au diamètre de seulement 8 millim. : ils se distinguent du *P. Neuvillei* par leur forme moins rotulaire, plus élevée, leurs tubercules plus petits, séparés même au-dessous de l'ambitus et dans les ambulacres par quelques granules scrobiculaires, surtout par la présence de quelques tubercules secondaires déjà sériés. Ces différences impriment à chaque espèce une physionomie très particulière. On serait même tenté de faire du *P. Neuvillei* un *Prionechinus*, si la disposition de ses pores en échelons pseudo-trigéminés ne l'excluait de ce dernier genre.

Localité. — Salles (Largileyre) : falun libre, de l'étage **Helvétien.** — Coll. Neuville.

Cette espèce a été figurée dans ma *Révision des Echinides fossiles de la Catalogne*, pl. V, fig. 15, 18.

Spherechinus burdigalensis Lambert (1).

Cette espèce n'est représentée que par un radiole très court, mesurant 7 mill. de longueur sur 1 1/2 de diamètre, cylindrique, à tige finement cannelée et extrémité obtuse, présentant donc assez bien les caractères du genre. L'anneau et le bouton sont mal conservés. Tout en ressemblant beaucoup aux radioles du *S. ovarius* Rondelet (*Echinus*), vivant encore sur les côtes de Gascogne, celui du Thil en diffère par sa forme plus courte, plus obtuse, un peu rétrécie à la base, au-dessus de l'anneau. On ne connaît pas les radioles de l'espèce Pliocène d'Italie (*S. Marii* Desor). L'intérêt de notre radiole est de montrer que le genre *Spherechinus* remonte en réalité au début du Miocène.

Localité. — Recueilli par M. Sylvestre de Sacy au Thil près Léognan, dans l'**Aquitanien** supérieur. — Coll. Lambert.

Fibularia piriformis Agassiz (*Echinocyamus*) 1840.

Je n'ai rien à ajouter à tout ce que j'ai dit de cette espèce, caractéristique du calcaire à Astéries, dans le second fascicule de cette Révision ; mais je dois indiquer qu'un individu, d'ailleurs assez usé et peut-être remanié, a été trouvé à Pessac dans l'Aquitanien. — Coll. Duvergier.

Fibularia pseudopusilla Cotteau (*Echinocyamus*) 1895.

Il ne me paraît pas possible de distinguer de l'espèce du Langhien de Sardaigne, établie par Cotteau dans sa *Description des Echinides miocènes de la Sardaigne*, p. 18, pl. 3, fig. 7, 10 et dont j'ai moi-même déjà fait connaître les variations (2) un petit *Fibularia* de forme un peu allongée recueilli par M. Duvergier, l'un à Cestas au niveau du falun jaune de Léognan, l'autre à Léognan au gisement du Coquillat, étage Langhien-Burdigalien.

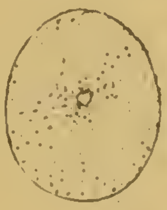
---

(1) Radiole figuré ci-dessus, fig. 1, p. 86.

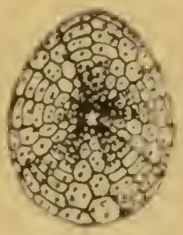
(2) *Description des Echinides des terrains miocéniques de la Sardaigne*, p. 39, pl. III, fig. 14, 19 ; 1907.

Fibularia junior Lambert.

Très petite espèce, dont la taille ne dépasse pas 3 mill. de longueur sur 2 de largeur et 0 3/4 de hauteur, ce qui rend plus difficile d'en préciser les caractères. Forme déprimée, ovalaire, un peu plus rétrécie en avant qu'en arrière ; face inférieure très peu déprimée au centre avec péristome central, subpentagonal, bien développé ; périprocte arrondi, petit, plus rapproché de la marge que du péristome ; en dessus les pétales sont peu distincts et l'apex est en légère saillie ; les tubercules sont granuliformes et les sutures des plaques sont peu déprimées à l'ambitus.



7



8

Fig. 7. — *Fibularia junior* Lambert, vu en dessus et très grossi, d'après un individu du falun supérieur Langhien Burdigalien) de Mérignac et de la collection Lambert.

Fig. 8. — *Fibularia sulcata* Lambert, vu en dessus et très grossi, d'après un individu du falun de Salles (Helvétien) et de la collection Duvergier.

On ne saurait confondre ce *Fibularia* avec le précédent plus large, à face inférieure plus concave et périprocte entre le péristome et le bord. *F. Pellati* Lambert est plus régulièrement elliptique, plus déprimé en dessous et a son périprocte plus rapproché du bord. *F. stellata* Capeder est beaucoup plus renflé et le très petit *F. Lecointreæ* Lambert a son périprocte plus marginal. *F. umbonata* Pomel (*Echinocyamus*) du Tortonien est plus épais, moins rétréci en avant et a son apex plus nettement mucroné. Quant au *F. pusilla* Muller (*Spatangus*) encore vivant sur les côtes de Gascogne, il est plus déprimé, son périprocte est plus exactement entre le péristome et le bord et à taille égale, chez les jeunes, les sutures des plaques de l'ambitus sont plus nettement sillonnées.

Localités. — Falun supérieur de Mérignac, Peloua et Saucats :

niveaux du **Langhien-Burdigalien.** — Coll. Castex, Duvergier, Lambert.

Fibularia sulcata Lambert.

Très petite espèce, mesurant 2 1/2 mill. de longueur sur 2 de largeur et 1 de hauteur, oblongue, un peu plus rétrécie en avant qu'en arrière, avec apex excentrique en avant, saillant, mucroné ; face supérieure convexe, à pétales indistincts, avec tubercules en séries horizontales et sutures des plaques canaliculées, donnant au test un aspect scrobiculé. Face inférieure un peu déprimée près du péristome, qui est grand et subpentagonal ; périprocte plus rapproché du bord que du péristome.

En raison des profonds sillons qui marquent les sutures de ses plaques cette petite espèce ne peut guère être comparée qu'au *F. scrobiculata* Lambert du Cartennien d'Algérie ; mais ce dernier en diffère par sa forme plus courte et plus renflée et par son périprocte plus rapproché du péristome. Des sillons analogues existent bien chez *F. scabra* de Meijère vivant de l'Océan Indien, mais la forme de ce dernier est tout à fait différente. Gauthier possédait dans sa collection un autre *Fibularia* de la côte est d'Afrique, sans indication précise de localité et qui se rapproche davantage de notre *F. sulcata* ; il est toutefois plus rostré en avant et ses tubercules sont proportionnellement plus développés. Enfin, si le jeune du *F. pusilla* Muller a aussi les sutures de ses plaques canaliculées, son périprocte est plus éloigné du bord.

Localité. — Falun de Salles ; étage **Helvetien.** — Coll. Castex, Duvergier.

Fibularia pusilla Muller (*Spatangus*), 1766.

Cette espèce encore vivante et commune sur les côtes de l'Océan, a été rencontrée fossile dans les faluns de Saint-

Avit (Gironde). Il s'agit de très petits et jeunes individus, mesurant de 2 1/2 à 3 mill. de longueur et différant un peu des adultes par leur périprocte un peu éloigné du bord, ce qui est d'ailleurs normal pour des individus de cette taille.

L'espèce est si commune et tellement connue qu'il me paraît superflu d'en donner ici une description détaillée. — Coll. Lambert.

Clypeaster Gregoryi Lambert, 1913.

Synonymie :

Clypeaster intermedius (*pars*) Pomel, *Paléont. de l'Algerie, Echinod.*, p. 202. (individu de Saucats), 1888.

— *Gregoryi* Lambert, *Descript. Echin. néog. bass. du Rhône*, p. 110, pl. IX, fig. 6, 9.

L'individu qui m'a été communiqué par M. Neuville mesure 124 millim. de longueur sur 118 de largeur et 27 de hauteur. Il est déprimé, un peu plus rétréci en avant qu'en arrière, légèrement renflé sous les pétales ; ses marges, courtes mais bien distinctes, sont déprimées avec bords amincis, non tranchants. Les pétales assez renflés, inégaux, l'impair plus long que les autres, ont leurs zones porifères déprimées et sont séparés par de légères saillies interambulacraires. L'apex est subcentral. La face inférieure presque plane, avec sillons ambulacraires bien marqués, montre un petit péristome au fond d'une dépression de la partie centrale, mais cette dépression de la face inférieure ne forme pas un infundibulum bien distinct.

Vu en dessus ce Clypéastre ressemble beaucoup au *C. intermedius* Desmoulins, mais sa face orale est bien celle de mon *C. Gregoryi*. Comme lui, l'individu de la Gironde diffère du *C. intermedius* par ses pétales moins saillants et sa face inférieure concave sans infundibulum nettement circonscrit.

Sans doute ce Clypéastre était encore inconnu de Desmoulins en 1837, mais il a été signalé par Pomel, qui le confondait d'ailleurs en 1888 avec le *C. intermedius*, mais en faisant de l'individu de Saucats une variété particulière, une variété qui n'est autre que mon *C. Gregoryi*, de la Molasse de Vence.

Localité. — Falun jaune de Saucats, étage **Langhien-Burdigalien.** — Coll. Neuville.

Clypeaster Scillæ Desmoulins, 1837.

Cette espèce ne m'a pas été communiquée, mais M. Fallot a affirmé sa présence dans le Bordelais, par sa *Notice relative à une Carte Géologique des environs de Bordeaux*, p. 32 et 38. Je lui laisse bien entendu la responsabilité de cette citation.

Localités. — Léognan ; Caupian, niveau de la molasse de Léognan ; étage **Langhien-Burdigalien.** — Coll. de la Faculté des Sciences de Bordeaux.

Clypeaster vasatensis Lambert (1).

Clypéastre de grande taille, mesurant 160 millim. de longueur sur 145 de largeur et 38 de hauteur, étalé, plutôt arrondi que tronqué en arrière et subsinueux vers les interambulacres. Face supérieure relativement déprimée, à marges assez étendues, peu déclives et se relevant au niveau des pétales ; bords assez épais, arrondis. Apex central correspondant au sommet ; pétales inégaux, les postérieurs semblables à l'impair et les latéraux plus courts, tous à zone interporifère large (trois fois une des zones porifères), saillantes, bien que peu renflées ; zones porifères falciformes tendant à fermer le pétale, avec pores inégaux, non conjugués, les externes allongés et les internes arrondis. Chaque assule porifère porte, vers le centre du pétale, une série de six tubercules. Face inférieure plane avec sillons assez profonds, atténués seulement vers le bord et infundibulum évasé, médiocrement profond avec péristome étroit ; périprocte rond, assez éloigné du bord (7 millim.). Tubercules petits, serrés, uniformes.

---

(1) Nom latin du Bazadais, *pagus vasatensis*.

Cette espèce se distingue de notre *C. burdigalensis* par sa forme plus déprimée, non convexe, arrondie mais non tronquée en arrière, par sa face supérieure plus émarginée, ses bords moins épais, ses pétales moins saillants, ses zones porifères moins larges, par sa face orale plus plane, non pulvinée, par son infundibulum moins profond, ses sillons prolongés jusqu'au bord, son périprocte un peu plus éloigné du bord. Gauthier, qui possédait le *Cl. vasatensis* le rapprochait du *C. placenta* Michelotti du Tongrien de Dego, mais cette espèce en diffère par sa forme, ses pétales et les caractères de sa face orale. Il m'est impossible de comprendre les motifs de ce rapprochement.

Localité. — D'après les renseignements fournis par une note de Gauthier le type de ce beau Clypéastre provient du Langhien des environs de La Réole (Bazadais). Un individu un peu plus petit et mutilé en arrière a été recueilli par M. Neuville dans la molasse à scutelles de Léognan ; étage **Langhien-Burdigalien**. — Coll. Lambert, Neuville.

Cette espèce a été figurée dans ma *Révision des Echinides de la Catalogne*, 2^{e} partie, pl. VI, fig. 1, 2, 1928 ; elle a été citée dans notre *Essai de nomenclature rais. des Echinides*, p. 580, 1925.

Clypeaster burdigalensis Lambert.

Synonymie :

Clypeaster altus Michelin (*non* Klein) *Monographie des Clypeastres*, p. 124 (*ex* Bordeaux *tantum*). 1861.
— *crassicostatus* Desmoulins (*in Schedulis*), *non* Sismonda, *nec* Agassiz.
— *crassicostatus* Fallot, *Note sur une carte géol. des env. de Bordeaux*, p. 34, 1895.
— *burdigalensis* Lambert, *Descript. Echin. neog. bass. du Rhône*, p. 102, note, 1912.
— — Lambert et Thiery : *Essai nomencl. rais. Echin.*, p. 578, 1925.
— — Lambert, *Revision Echin. de la Catalogne*, pl. VI, fig. 3, 4, 1928.

Assez grande espèce, mesurant 128 millim. de longueur sur 112 de largeur et 38 de hauteur, subpentagonale, ayant sa plus grande largeur près de l'extrémité des pétales latéraux, subrostrée en avant, se rétrécissant un peu en arrière jusqu'à l'extrémité des pétales postérieurs, subtronquée au delà. Face supérieure médiocrement renflée, assez régulièrement convexe, avec bords arrondis, épais. Apex central, dominé par le renflement des pétales ; ceux-ci sont en saillie surtout dans la zone interporifère ; ces pétales sont inégaux, l'impair un peu plus développé, les postérieurs moins longs et un peu moins larges. Zones porifères larges, flexueuses, tendant à fermer les pétales, surtout les pairs, l'impair restant plus ouvert, pores peu distinctement conjugués avec sept petits tubercules sur chaque crète intra-porifère. Face inférieure subpulvinée, plane près des bords, puis se creusant au centre en un large et profond infundibulum (largeur 65 millim.) au fond duquel s'ouvre un petit péristome pentagonal (largeur 7 millim.). Périprocte arrondi, infra-marginal. Les sillons ambulacraires de la face orale, assez profonds dans l'infundibulum, disparaissent au delà. Tubercules uniformes, très serrés en-dessous et dans les zones interporifères, un peu plus espacés sur le reste de la face supérieure.

Le *C. burdigalensis* a été connu de Desmoulins bien que cet auteur ne l'ait cité dans aucun de ses ouvrages. Mais H. Brochon avait fait exécuter le moule du type et il résulte d'une étiquette écrite par Desmoulins et accompagnant l'un de ces moules que l'original avait été trouvé par Banon lors d'une fouille exécutée par lui en commun avec Brochon dans la carrière de Menou près Léognan. Ce type avait été déposé dans les collections de la Faculté des Sciences de Bordeaux, où j'ai pu l'examiner grâce à l'obligeance de M. Fallot. Il avait été soumis à Desmoulins qui l'avait déterminé comme *Clypeaster crassicostatus* Agassiz (1). D'après la synonymie de son étiquette Desmoulins confondait sous ce nom le type de l'espèce décrit et figuré par Sismonda et une forme différente, celle du moule Q. 12, qui est le *Cl. Scillæ* Desmoulins.

---

(1) C'est sous ce nom que depuis, dans sa *Notice sur une carte géologique des environs de Bordeaux*, M. Fallot a cité l'espèce à Léognan, p. 34.

Avec le vrai *C. crassicostatus* le *C. burdigalensis* n'a presque aucuns rapports. Il est moins éloigné du *C. Scillæ*, mais en diffère bien nettement par sa forme plus large, moins haute, sa face inférieure moins pulvinée, à sillons moins prolongés et son infundibulum plus évasé, par sa face supérieure plus régulièrement convexe, par ses pétales plus courts, beaucoup moins saillants, moins ouverts, par ses interambulacres moins déprimés entre les pétales.

C. burdigalensis se rapprocherait plutôt du *C. crassus* Agassiz (moule 55), qui en diffère par sa forme plus allongée, plus rostrée en avant, par ses bords moins épais, sa face inférieure subconcave avec sillons plus prolongés, par son infundibulum moins évasé, par sa face supérieure moins convexe, plus soulevée sous les pétales, qui sont plus développés, beaucoup plus larges, moins inégaux.

Je viens d'indiquer en décrivant le *C. vasatensis* les différences qui séparent cette espèce du *C. burdigalensis*. *Cl. Pillai* Lovisato, de forme plus irrégulière en dessus, a ses pétales plus inégaux, plus larges, tendant à se fermer plus près du bord ; ses zones porifères sont beaucoup plus larges, les sillons de sa face orale sont plus profonds et son infundibulum est moins développé. Le *C. Manaraï* Lovisato, espèce provisoire, établie sur un débris, aurait ses bords moins épais, ses pétales plus inégaux, les postérieurs plus courts et plus nettement fermés.

On peut se demander si c'est bien le *C. burdigalensis* qui a été cité par Michelin à Bordeaux, sous le nom de *C. altus* Klein car notre espèce ne présente nullement les caractères de ce dernier. L'espèce étant très rare peut-être Michelin n'a-t-il pu en observer qu'un fragment, qui ne lui aurait pas permis d'en bien reconnaître les caractères. Une simple citation comme celle de Michelin échappe d'ailleurs par sa nature à toute discussion précise.

Il n'est pas inutile en terminant de comparer encore le

C. burdigalensis aux *C. palencaensis* de Loriol, *C. mutellensis* de Loriol du Portugal et *C. sardiniensis* Cotteau de Sardaigne. Le premier en diffère par ses flancs moins régulièrement déclives, ses pétales plus saillants, plus ouverts avec zones porifères plus étroites, les sillons de sa face orale moins atténués, et son péristome moins étroit. *Cl. mutellensis* est bien moins déprimé, ses pétales sont beaucoup plus saillants et son péristome est beaucoup plus large, en sorte que la physionomie des deux espèces est très nettement différente. Quant au *C. sardiniensis,* il est plus pentagonal, son apex est plus excentrique en arrière, sa face supérieure moins convexe ; ses bords sont à la fois plus épais et moins arrondis ; ses pétales moins saillants sont beaucoup plus longs, les postérieurs surtout beaucoup plus rapprochés du bord, et l'on ne saurait certainement confondre les deux espèces.

Localité. — Menou près Léognan ; étage **Langhien-Burdigalien.** — Coll. de la Faculté des Sciences de Bordeaux.

Le *Clypeaster burdigalensis* a été figuré dans ma *Révision des Echinides fossiles de la Catalogne.* 2e partie, planche VI. fig. 3, 4.

Clypeaster marginatus Lamarck, 1816.

Synonymie :

Cette espèce, cependant parfaitement caractérisée, a été si confusément interprétée par les auteurs qu'il m'est impossible de renvoyer simplement pour sa synonymie à celles données par Michelin et par Cotteau dans sa *Description des Echinides de la faune tertiaire de la Corse,* p. 257. Je suis même obligé de donner cette synonymie en deux parties : d'abord celle de l'espèce, ensuite la liste des formes confondues avec elle et qui appartiennent surtout au *Cl. melitensis* Michelin.

A) Synonymie du *Clypeaster marginatus* (1) :

(*Echinus petrificatus*) Scilla : La vana speculogione, etc., pl. 11bis infra, 1670.
Clypeaster marginatus Lamarck : Anim. s. vertèbres, III, p. 14, 1816.

---

(1) Nous supprimons de cette synonymie les citations sans figures étrangères au Bordelais et dont l'interprétation est fatalement problématique.

Clypeaster Tarbellianus Grateloup : Mém. sur les Oursins foss., p. 40, pl. 1, fig. 5, 6, 1836.
— *marginatus* Grateloup : *op. cit.* p. 40.
— *Tarbellianus* Desmoulins : Tableaux synonymiques, p. 218, 1837.
— *marginatus* Desmoulins : *op. cit.*
— — Agassiz : *Catal. system.*, p. 6, moule 57, 1840.
— — Michelin : Monog. Clypéastres, p. 130, pl. 19, 1861.
— — Cotteau : Echin. de la Corse, p. 257, 1877.
— — Lambert : Echin. molasse de Vence, p. 13, 1906.
— *Contirecchii* Lovisato : Paléont. ital., vol. XVII, p. 40, pl. V, fig. 4, 1911.

B) Fausse synonymie du *C. marginatus* :

Clypeaster marginatus Seguenza : Le formaz. terz. di Reggio, p. 88, pl. 10, fig. 3, 1880 = *C. melitensis*.
— — Cottreau : Echin. neog. bass. mediterr., p. 105, fig. 25 et 26, 1913 = *Cl. melitensis*.

Le type de cette espèce provenait des Landes et je ne connais aucun individu recueilli dans le Bordelais : si je la signale ici, c'est sur la foi de Desmoulins, qui dans ses tableaux synonymiques mentionne positivement *Clypeaster marginatus* à Bordeaux et dit en avoir eu des individus sous les yeux. Or Desmoulins connaissait trop bien cette espèce caractéristique des faluns de Narosse et de Dax pour s'être trompé dans ses déterminations.

Je ne puis cependant en préciser exactement le niveau, mais j'incline à penser qu'elle avait dû être rencontrée plutôt dans la Molasse helvétienne de Martignas que dans les faluns du Langhien-Burdigalien de Léognan ou de Saucats.

Il est évident que le *C. Contirecchii* Lovisato est un simple synonyme du *C. marginatus*, ainsi que l'avait parfaitement reconnu Gauthier lors d'un premier examen des individus de Sardaigne. Malheureusement Gauthier s'était fait depuis une idée fausse des caractères de cette espèce, par suite de cette conviction erronée que l'espèce de Malte était identique à celle des Landes. Il attribuait en conséquence au *C. marginatus* les caractères du *C. melitensis*, ainsi que le prouve ce qu'il a écrit en 1891 à la page 175 des *Echinides de l'Algérie*

(t. III). Il a induit en erreur Lovisato en lui écrivant, lors d'un second examen de ces Clypéastres de Sardaigne : « leur pyramide est trop subitement relevée et leurs pétales sont trop courts pour qu'on puisse les assimiler au véritable *Clypeaster marginatus.* »

Le brusque relèvement du test sous les pétales et la brièveté de ces derniers sont au contraire des caractères distinctifs du *C. marginatus* et les grands individus de Malte à face supérieure plus progressivement déclive et pétales plus allongés, plus effilés, marges par conséquent moins étendues sont des *C. melitensis*.

Si l'on se reporte à l'ouvrage de Lamarck on voit que ce savant rapportait à son *C. marginatus* deux formes préfigurées et des individus des environs de Dax. Or l'une de ces formes, celle préfigurée par Knorr, ne correspond nullement à la diagnose et Desmoulins en a fait avec raison une espèce différente, son *C. intermedius*. Quant à la forme préfigurée par Scilla, elle est bien identique à celle des environs de Dax. Certains auteurs en ont conclu un peu légèrement que le type du *C. marginatus* provenait de Malte. Mais Scilla n'a rien dit qui permette de justifier cette supposition.

Le Clypéastre de Malte, tout au moins l'espèce la moins rare dans cette île, est une forme voisine, mais à face supérieure plus régulièrement déclive, pétales plus longs et marges moins étendues, dont Michelin a fait son *C. melitensis* (*Monog. des Clypéastres*, p. 129, pl. 32, fig. 3 et pl. 33) et dont Cotteau a fait faire un bon moulage C. 37. J'estime que l'on doit encore lui rapporter le *C. cf. melitensis* de M. Stefanini (*Echin. mioc. di Malta*, p. 446, pl. 17, fig. 3) et en outre, comme je viens de l'indiquer dans la synonymie, les *C. marginatus* de Seguenza et de M. Cottreau, qui sont bien des *C. melitensis*. Les confusions commises au sujet de cette espèce s'expliquent par ce fait que Michelin, à qui avait été communiqué une très belle série de Clypéastres du bassin de Vienne, a pour cette espèce, comme pour d'autres, donné pour néotype un individu de Neudorf (Autriche) en réalité complètement différent du type maltais (pl. 32. fig. a. b. c), et que j'ai nommé *C. neudorfensis*.

Il existe en Algérie un groupe d'espèces établies par Pomel et certainement très voisin du *C. marginatus*, mais qui paraît en différer par le plus grand développement de son péristome. La forme typique en serait le *C. simus* Pomel, du Tortonien, dont *C. sinuatus* Pomel est à peine une variété et dont la variété helvétienne est le *C. expansus*.

Il y a encore un *C. marginatus* que nous n'avons pas examiné, c'est celui du Portugal décrit et figuré par de Loriol dans ses *Echinodermes Tertiaires du Portugal*, p. 34, pl. XI, fig. 2, déclaré avoir exactement tous les caractères du *C. marginatus* de Dax malgré sa forme haute, subconique, régulièrement déclive de l'apex au bord. Malheureusement cette figure ne correspond pas à la description et la face inférieure n'a pas été figurée. De Loriol avertissait d'ailleurs que les exemplaires examinés étaient incomplets et qu'il ne pouvait rien dire au sujet des modifications de la forme générale. J'estime que dans ces conditions le mieux est de ne pas faire état d'une figure représentant une forme aussi différente de celle du vrai *C. marginatus* que du *C. melitensis*.

Avant de passer à l'étude des Scutelles du Bordelais je dois dire un mot de la citation faite par Michelin, d'après un renseignement de Deshayes, du *Clypeaster ægyptiacus* Wright aux environs de Bordeaux. Je n'hésite pas à penser qu'il y a là une erreur et que la bonne foi de Deshayes avait dû être surprise. Qu'un *Cl. ægyptiacus* ait été rapporté d'Egypte à Bordeaux et ensuite qu'un collectionneur local ait confondu ce fossile importé avec d'autres de la Gironde, la chose est parfaitement possible. Un géologue de Marseille m'a donné comme provenant des environs de cette ville un très beau *C. ægyptiacus* certainement rapporté d'Egypte où ces Echinides étaient souvent vendus aux voyageurs visitant les pyramides. *C. ægyptiacus* d'ailleurs, aux environs du Caire comme en Tunisie à l'île Kuriat ou au cap Bon, est une espèce du

Pliocène marin, et il n'existe pas de dépôts de cette nature dans le Bordelais. Cette espèce est donc à rayer de la liste des Echinides de la Gironde.

Scutella Bonali Tournouër, 1895.

Pour la synonymie, la description et les rapports de cette espèce de l'Aquitanien avec ses congénères, je ne puis que renvoyer à ce que j'en ai dit dans le second fascicule de cette Révision, où l'Aquitanien avait été compris dans l'Oligocène. C'est une des formes les plus caractéristiques des calcaires de Gornac et de l'Entre-deux-Mers.

Scutella Neuvillei Lambert, 1915.

Pour cette espèce encore je ne puis que renvoyer à ce qui en a été dit dans le précédent fascicule de cette Révision en rappelant qu'elle se distingue des autres espèces de l'Oligocène, de l'Aquitanien et du Langhien-Burdigalien de la région bordelaise par l'absence d'échancrure postérieure et sa face supérieure assez régulièrement déclive. Aucun nouvel exemplaire ne m'a été communiqué et le type de l'Aquitanien de Villandraut ayant été retourné à M. l'abbé Labrie je ne l'ai plus sous les yeux.

Scutella leognanensis Lambert, 1903.

Cette espèce, probablement confondue par Grateloup avec le *S. Faujasi* Defrance, l'a été depuis par Agassiz avec le *S. subrotunda* Lamarck. Or le véritable *S. Subrotunda* Lamarck (*Anim. s. vert.*, III, p. 11, 1816) avait pour type l'*Echinodiscus subrotundus* Leske (*Addit.*, p. 206, pl. 47, fig. 7, 1778) de Malte, dont Lamarck conservait le nom et auquel il réunissait, à tort selon nous, une Scutelle des environs de Doué, en Touraine, évidemment différente de celle des faluns du Bordelais. Lamarck ne connaissait pas la Scutelle de Léognan ; il n'avait donc pu la prendre pour néotype de son *Scutella subrotunda*, pas plus qu'il n'a pris pour type de son espèce une forme de l'Hérault, devenue le *S. striatula* M. de Serres. C'est Agassiz qui le premier en 1840 a rapporté à tort au *S. subrotunda* de Malte, dont le périprocte est très éloigné du bord, la forme si différente de Léognan, à périprocte infra-marginal et pourvue d'une échancrure postérieure, forme moulée sous la notation P. 27. Puis l'année suivante, il décrit et figure la Scutelle de Léognan sous le nom erroné de *S. subrotunda*. Pour faire cesser ces confusions, j'ai limité dès 1903 le *S. subrotunda* au type de Malte et donné à l'espèce de Léognan le nom de *S. leognanensis*.

M. Cottreau, dans son beau Mémoire sur les Echinides néogènes du bassin méditerranéen, a voulu changer le nom de la Scutelle de Malte, nom sous lequel elle était connue depuis cent quinze ans et, renouvelant l'erreur d'Agassiz, il a nommé celle de Léognan *S. subrotunda*. Pour justifier cette décision il ne peut cependant invoquer l'excuse d'Agassiz, qui avouait ne pas connaître la Scutelle de Malte et il a dû admettre un *Scutella subrotunda* qui aurait été créé par Lamarck, en 1841, dans la Monographie des Scutelles d'Agassiz. L'obligation de recourir à un pareil moyen pour légitimer la thèse de mon savant confrère, démontre pour moi l'impossibilité de l'adopter. Je ne veux d'ailleurs pas m'arrêter davantage à cette discussion et je renvoie pour la synonymie du *S. leognanensis* à celle donnée dans ma *Description des Echinides néogènes du bassin du Rhône*, p. 63 et à ce que j'ai dit dans cet ouvrage des *S. subrotunda* Leske (*Echinodiscus*) aux p. 57 et 213. Je rappelle seulement que l'une des meilleures figures de l'espèce du Bordelais a été donnée par M. Fallot dans sa *Note sur quelques Scutellidæ de la Gironde et du Sud-Ouest* sous le nom de *S. subrotunda* Fallot (*non* Lamarck), planche 1, fig. 2. J'ai sous les yeux un individu identique, mais je dois dire que le plus souvent les zones interporifères sont moins larges et même les postérieures étroites. Quant aux pores, ils sont distinctement conjugués chez tous les individus bien conservés et l'absence de sillon au bord de la série de pores internes résulte, soit d'une usure accidentelle, soit d'un défaut de préparation du sujet.

On observe chez cette espèce, comme chez beaucoup d'autres, des cas d'asymétrie et les variations déjà signalées par M. Fallot. Chez certains individus il existe à la face orale, aux points de bifurcation des sillons, cinq dépressions ambulacraires assez sensibles pour constituer une sorte d'étoile péristomienne.

L'espèce la plus voisine du *S. leognanensis* est *S. Bonali* Tournouër, du falun aquitanien, son ancêtre probable et qui en diffère par sa forme un peu moins déprimée, ses bords, à taille égale un peu moins tranchants, ses pétales relativement plus courts, à zone interporifère un peu plus large, par une moindre dépression reliant le périprocte à l'échancrure postérieure, surtout par ses tubercules, en dessus, plus petits, moins scrobiculés et plus noyés dans la granulation. Quant aux autres différences indiquées par M. Fallot je n'ai pu en constater la constance : ainsi rien de plus variable que la forme plus ou moins brusquement élargie en arrière de ces deux espèces. Il semble bien que *S. leognanensis* qui a immédiatement succédé dans le Langhien-Burdigalien inférieur au *S. Bonali* de l'Aquitanien supérieur en soit une simple mutation, une race géologique suivant la théorie de Fourtau, mais ce n'est pas une raison pour réunir ces deux formes sous le même nom et priver ainsi la géologie stratigraphique d'un précieux élément de détermination des assises successives du Miocène.

S. leognanensis ne saurait être confondu avec *S. paulensis* Agassiz, ni avec la série des espèces dépourvues d'échancrure postérieure. *S. Agassizi* Oppenheim du calcaire à Astéries a ses pétales moins développés, bien plus courts. *S. striatula* M. de Serres, de beaucoup plus grande taille, a ses bords sinueux mais moins festonnés, ses pétales un peu plus longs et il ne paraît pas avoir d'échancrure postérieure d'après un individu de Sardaigne qui fait partie de ma collection (1).

---

(1) D'après la belle figure donnée par M. Cottreau, fig. 15, p. 90, le bord postérieur semble plutôt ébréché par une cassure qu'entamé par une échancrure naturelle, dont M. Cottreau ne parle pas.

C'est donc à tort, selon moi, que Marcel de Serres, après avoir en 1829, correctement distingué son *S. striatula* du *S. subrotunda*, aurait depuis, selon M. Cottreau, considéré son espèce comme correspondant au type du *S. subrotunda* de Lamarck, sans d'ailleurs indiquer si ce type était la Scutelle de Doué ou celle de Malte. En tous cas la grande Scutelle du Burdigalien de l'Hérault, peut-être identique à mon *Scutella tarraconensis* (1) est bien distincte de notre Scutelle de Léognan. Quant à l'espèce jadis et à tort réunie par moi au *S. subrotundæformis* Schauroth et devenue mon *S. Guebhardi* de la Molasse de Vence, sa face supérieure est plus déclive, pourvue d'un méplat postérieur ; ses bords sont plus tranchants et ses pétales moins larges sont plus courts et plus égaux. *S. producta* Agassiz, dont nous allons plus loin examiner les caractères, a son périprocte beaucoup plus éloigné du bord. *S. Deydieri* Lambert, de plus grande taille, est plus renflé avec bords plus tranchants ; son périprocte est un peu moins rapproché du bord et il est parfois pourvu d'un sinus postérieur ; il ne présente pas de véritable échancrure.

Sous le nom de *S. subrotunda* de Loriol a assimilé à la Scutelle de Léognan une assez grande espèce du Portugal, connue par un fragment, mais celui-ci n'appartient même pas à un *Scutella* ; c'est un débris de l'*Amphiope palpebrata*.

Localités. — Abondante dans la molasse de Léognan, cette espèce a été citée en outre par M. Fallot à Canéjan et à Mérignac : étage **Langhien-Burdigalien.**

Scutella stellata Agassiz, 1840.

Les Scutelles de l'étage Helvétien provenant des sables et grès du Gers et qui m'ont été communiquées par M. le professeur Descomps, de Condom, sont identiques à celle des faluns de Touraine et appartiennent évidemment au même niveau stratigraphique. Bien que cette région de l'ancien Condomois semble un peu en dehors du Bordelais la présence de ces Echinides en Aquitaine était trop intéressante pour que j'aie pu penser à les exclure de cette Révision.

---

(1) Espèce établie en 1906, à une époque où les vrais caractères du *S. striatula* étaient inconnus de moi comme de de Loriol.

Mais pour déterminer exactement ces Scutelles il est indispensable de rappeler ce que sont celles des faluns de la Touraine et il est en paléontologie peu de questions plus confuses que celle des noms à donner à ces Echinides.

Dès 1816 Lamarck avait confondu une Scutelle de Doué caractérisée par son périprocte rapproché du bord, *ano infra marginem*, avec l'*Echinodiscus subrotundus* Leske, de Malte, dont le périprocte s'ouvre à égale distance du périprocte et du bord, et dont j'ai donné une figure dans ma *Description des Echinides des terrains néogènes du bassin du Rhône*, p. 60, fig. 1. Le nom de *subrotunda* ne pouvait donc être maintenu à la Scutelle de Doué, puisqu'il appartenait depuis trente-huit ans à celle différente de Malte. En 1827, Defrance crée son *S. Faujasi*, sans indication d'origine, pour une forme plus aplatie, à pétales plus courts et périprocte plus rapproché du centre que chez la Scutelle de Doué. En 1840, Agassiz se borne à signaler les espèces suivantes : *S. stellata* Ag. Moule M. 3 — *S. Faujasi*, attribué par erreur à Lamarck, Moule 32 — *S. truncata* Val. Moule 33 et enfin *S. Brongniarti* Ag. Moule X. 52, supposé à tort provenir de Grignon. Or si l'on jette les yeux sur ces quatre moules on constate que si le dernier, plus déprimé, a ses pétales plus courts, les trois autres appartiennent incontestablement à une même espèce, dépourvue d'échancrure postérieure et à périprocte peu éloigné du bord (entre le 5e et le 6e de la distance de ce bord au péristome). Aucune ne correspond donc réellement soit au *S. Faujasi* Defrance, soit au *S. truncata* Bory, grande espèce dont le périprocte est très rapproché du bord (au 15e). L'espèce de la Touraine, qui n'est pas pour Agassiz le *S. subrotunda*, ne peut donc retenir que le nom de *S. stellata* (1).

Les choses en étaient là, lorsque parut la Monographie des

---

(1) Pour Desmoulins l'espèce de la Touraine, sans distinction, est le *S. Faujasi* d'ailleurs confondu avec le *S. paulensis* de la Drôme.

Scutelles, où Agassiz a malheureusement commis les plus regrettables erreurs. Il commence par attribuer le nom de *subrotunda*, créé pour une espèce de Malte et appliqué depuis par Lamarck à une espèce de Doué (Maine-et-Loire), à une forme inconnue aussi bien de Lamarck que de Leske, la Scutelle de Léognan (1) puis il décrit sous trois noms différents la Scutelle des faluns de Touraine et donne au *S. Faujasi* de Defrance le nom nouveau de *S. propinqua*. Son *S. Faujasi*, à pétales relativement longs et périprocte encore peu éloigné du bord (au 4e), est évidemment différent de celui de Defrance dont le périprocte varie entre le tiers et la moitié de la distance du péristome au bord. Le *S. truncata* Agassiz est de même tout à fait différent du *S. truncata* Bory, 1824 (2).

Dans ma note de 1908 sur les *Echinides des faluns de la Touraine*, j'ai déjà examiné toutes ces questions et formulé des conclusions qui me paraissent encore aujourd'hui devoir être maintenues. Pour moi toutes les Scutelles de l'Anjou et de la Touraine se rapportent à trois espèces assez faciles à caractériser et il y a lieu d'ajouter à la troisième une race particulière, le *S. Brongniarti*. Je distingue donc : 1º une forme pourvue d'un sinus postérieur ; 2º une forme sans sinus et à périprocte très éloigné du bord, au moins au tiers de la distance du bord au péristome ; 3º une forme sans sinus postérieur et à périprocte peu éloigné du bord. Enfin se rattachent à cette dernière, la forme très déprimée, à courts pétales, savoir :

I. *Scutella producta* Agassiz.
II. *Scutella Faujasi* Defrance = *S. propinqua* Agassiz.
III. *Scutella stellata* Agassiz = *S. Faujasi* Agassiz (*non* Defrance) = *S. truncata* Agassiz (*non* Bory).
IV. *Scutella Brongniarti* Agassiz.

---

(1) D'après Agassiz, Lamarck aurait désigné dans sa collection la Scutelle de Léognan sous le nom de *subrotunda*, mais si l'étiquette a été écrite par Lamarck rien ne prouve qu'elle ait été par lui attribuée à cette Scutelle qu'il ne connaissait pas en 1816.

(2) Agassiz attribue à Valenciennes cette espèce de Bory de Saint Vincent.

Malheureusement dans l'explication de mes planches d'*Echinides des faluns de la Touraine,* il y a eu confusion de mes étiquettes par le photographe et ces explications doivent être rectifiées (1).

Desor au Synopsis a réuni les trois dernières espèces sous le nom unique de *S. Faujasi,* les deux autres n'étant pour lui que des variétés. Si l'on tient compte de certaines variations individuelles dans la position du périprocte et le développement des pétales, c'est une solution différente qui peut se défendre, mais la distinction des quatre espèces ci-dessus me paraît préférable.

Pour résumer cette discussion je donnerai la synonymie de ces espèces telle que je la comprends. D'ailleurs celles des *S. producta* et *S. Brongniarti* ne peut donner lieu à aucunes difficultés.

Synonymie du *S. Faujasi* :

Scutella Faujasi Defrance : Dict. Sc. nat., t. 48, p. 230, 1827.
— — de Blainville : *op. cit.* t. 60, p. 201, 1830.
— — de Blainville : Manuel d'Actinol., p. 220, 1834.
— — (*pars*) Desmoulins : Tabl. synon., p. 234, 1836.
— *propinqua* Agassiz : Monog. des Scutelles, p. 79, pl. 16, fig. 11. 16, 1841.
— *truncata* Var. *propinqua* Agassiz et Desor : Catal. rais , p. 77, 1847.
— *Faujasi* (*pars*) Desor : Synopsis Echin. foss., p. 233, 1857.
— — Var. *armoricana* Tournouër : Bull. Soc. géol. de Fr., 2e sér., t 25, p. 367, 1868.
— — Bazin : Echin. mioc. Bretagne, p. 6, pl, 2, fig. 1.4, 1884.
— — Lambert : Echin. faluns Touraine, p. 5, pl. 2, fig. 1.2 (*tantum*), 1908.

---

(1) Ces rectifications sont les suivantes :
Pl. I, fig. 1, 3, 4. *S. stellata.*
Pl. I, fig. 2. *S. producta.*
Pl. II, fig. 1. 2. *S. Faujasi.*
Pl. II, fig. 3, 4. *S. stellata.*
Pl. III, fig. 1. *S. Brongniarti.*
Pl. III, fig. 4, 5. *stellata.*
Pl. IV, fig. 1. *S. producta.*
Pl. IV, fig. 2. *S. stellata.*

Nota. — Le *S. Faujasi* Agassiz (*non* Defrance) est un *S. stellata* et le *S. Faujasi* de Loriol (*non* Defrance) du Portugal est le *S. truncata* Bory.

Synonymie du *S. stellata*.

Scutella subrotunda (*pars*) Lamarck (*non Echinodiscus subrotundus* Klein) : Anim. s. vertébrés III. p. 11 (*Synonymis exclusis*), 1816.
— — (*pars*) Defrance : Dict. Sc. nat. t. 48, p. 230. 1827.
— *truncata* Agassiz (*non* Bory) : Catal. system. p. 6. Moule 33, 1840.
— *Faujasi* Agassiz (*non* Defrance) : *op. cit.* p. 6. Moule 32. 1840.
— *stellata* Agassiz : *op. cit.* p. 6. Moule M. 3, 1840.
— *truncata* Agassiz (*non* Bory) Monog. des Scutelles. p. 78, pl. 16, fig. 1. 10. 1841.
— *Faujasi* Agassiz (*non* Defrance) : *op. cit.* p. 81. pl. 15, fig. 5. 6. 1841.
— *stellata* Agassiz : *op. cit.* p. 83, pl. 19, fig. 1, 2, 1841.
Scutella truncata Agassiz et Desor (*non* Bory) : Catal. rais. des Echin., p. 76 (Var. *propinqua exclus.*). 1847.
— *Faujasi* (*pars*) Desor (*non* Defrance) : Synopsis des Echin., p. 233. 1857.
— *stellata* Lambert : Echin. faluns Touraine, p. 5. pl. 1, fig. 1, 3, 4 ; pl. 2. fig. 3. 4 ; pl. 3. fig. 4. 5 et pl. 4. fig. 2. 1908.

L'individu communiqué provient des sables et grès du Pélat près Condom (Gers) où il a été recueilli par M. le Professeur Descomps. Il mesure 63 millim. de longueur sur 70 de largeur et 8 de hauteur. sa face supérieure est assez régulièrement convexe. sa face orale plane : les bords sont tranchants, les pétales médiocrement développés (17 mill.) et le périprocte s'ouvre à 9 millim. du bord. Comparé à des *S. stellata* de la Touraine de même taille et de forme également élargie. comme l'individu fig. 4 de ma pl. 1. il ne saurait en être spécifiquement distingué.

Scutella Brongniarti Agassiz. 1840.

Proposée au *Catalogus systematicus* pour le moule X. 52, cette espèce a été décrite et figurée dans la *Monographie des*

Scutelles, p. 80, pl. XV, fig. 1, 3. Voisine du *S. stellata,* elle en diffère par sa forme plus déprimée, ses pétales plus courts et son périprocte moins éloigné du bord. J'en ai sous les yeux un assez bon individu qui mesure 75 mill. de longueur sur une largeur égale et seulement sur 6 de hauteur ; ses pétales sont proportionnellement courts (19 millim.) et son périprocte s'ouvre à seulement 7 millim. du bord.

Il a été universellement reconnu que le type ne provenait pas réellement de l'Éocène de Grignon, mais des faluns de Touraine. Les individus de l'Helvétien du Gers ne sauraient en être distingués. Le meilleur, ci-dessus décrit, a été trouvé dans les sables et grès de Montréal ; un autre en médiocre état provient du Pélat près Condom.

Scutella producta Agassiz, 1841.

Cette espèce a été créée par Agassiz dans sa *Monographie des Scutelles*, p. 82, pl. 18, fig. 9, 10, pour une forme des faluns des environs de Saumur. Elle se distingue du *S. stellata*, bien moins par l'expansion postérieure qui lui a valu son nom, que par la présence sinon d'une échancrure, d'un sinus postérieur, qui se relie au périprocte par un léger area déprimé, et que d'ailleurs la fig. 7 de la pl. 18 d'Agassiz n'a pas reproduit. L'individu que j'ai sous les yeux mesure 76 millim. de longueur sur 80 de largeur et 9 de hauteur, la face supérieure est assez régulièrement convexe, les bords festonnés et tranchants, la face orale plane. Le périprocte est à 9 mill. du fond du sinus marginal ; les pétales sont médiocrement développés (20 mill. de longueur) et plus étroitement fermés que ceux du *S. stellata*.

Les individus du Gers soumis à mon examen sont rigoureusement semblables au type figuré d'Agassiz, sauf le sinus postérieur un peu moins profond, ce qui était déjà le cas d'autres individus de ma collection provenant de Doué et de Grillemont.

Localité. — Le Pélat près Condom, dans les sables et grès de l'**Helvétien.**

Amphiope ovalifora Desmoulins (*in* Benoist), 1875.

En ce qui concerne la synonymie et les caractères de cette espèce, je ne puis que renvoyer à ce qui a été dit à son sujet dans le deuxième fascicule de cette Révision. Elle est surtout connue par la figure donnée par M. Fallot d'une variété du Bazadais à lunules plus transverses que chez la forme connue de Gornac. Cette forme typique de l'Entre-deux-Mers est de plus grande taille et ses lunules sont transversalement ovales plutôt qu'allongées.

Aux diverses localités énumérées dans notre examen des espèces de l'Aquitanien, il y a lieu d'ajouter celles des communications qui nous ont été faites depuis 1915.

M. Duvergier a recueilli à Saint-Médard-la-Fontaine un individu presque complet et quelques débris d'un *Amphiope* qui, malgré ses lunules plus transverses, ne paraît pas pouvoir être séparé du *A. ovalifora*. Comme je le disais en 1915, il faut en effet admettre chez *A. ovalifora* des variations dans la forme plus ou moins transverse des lunules et qui, normalement ovales, peuvent devenir allongées. De son côté M. Sylvestre de Sacy a rencontré près de Léognan, au gisement du Thil, des débris d'une *Amphiope* à lunules encore plus transverses, mesurant 3 1/2 millim. suivant l'axe de l'ambulacre et transversalement 10 millim., ou même 2 1/2 sur 9 millim. Ces débris me paraissent devoir être encore rapportés au *A. ovalifora*.

Amphiope bioculata Desmoulins (*Scutella*), 1837.

J'ai donné la synonymie de cette espèce dans ma note de 1907, *Recherches sur le genre Amphiope* ; j'en ai précisé les caractères, indiqué le type et les variétés dans mon Mémoire sur les *Echinides des terrains néogènes du bassin du Rhône*, p. 75, en 1912.

Il me suffira donc de rappeler ici que le type de l'espèce est représenté par les figures 5, 7 de la pl. 147 de l'Encyclopédie, c'est-à-dire la forme de l'Helvétien de l'Hérault, à lunules arrondies et périprocte assez éloigné du bord (15 °/₀).

La variété A de Desmoulins, *foraminibus subrotundis* était pour cet auteur le type de la forme fossile, jadis connue seulement par des débris très encroûtés de Pont-Pourquey; étage Langhien-Burdigalien. Elle ne paraît pas avoir encore été figurée. J'en ai sous les yeux un assez bon individu communiqué par M. Neuville et provenant également du grès à *Donax transversa* de Pont-Pourquey ; il portait dans la coll. Grateloup l'étiquette suivante: *Scutella bilocularis* Lamarck (1), faluns miocéniques, Saucats (Gironde). Cet individu mesure 84 millim. de longueur sur 88 de largeur et 8 de hauteur et a ses bords amincis, un peu sinueux; face supérieure un peu déprimée, avec apex excentrique en avant et pétales moins étroitement fermés que chez le type, les postérieures se terminant plus loin des lunules ; celles-ci sont irrégulièrement arrondies et très larges (12 millim.). Périprocte très rapproché du bord (3 millim.) soit 8 °/₀. Je donne à cette variété A de Desmoulins le nom de *philodonax*.

La variété B de Desmoulins est devenue le *A. ovalifora* de l'Aquitanien.

Agassiz en 1841 a substitué au type de l'Hérault un individu de la Touraine avec périprocte plus rapproché du bord (6 à 9 °/₀), face supérieure un peu moins déprimée. J'ai donné de cette forme une figure dans ma note sur les *Echinides des faluns de la Touraine*, pl. V, fig. 1 et 2, et je l'ai distingué sous le nom de Variété *turonensis*.

On trouve dans la Drôme une forme plus déprimée avec périprocte plus éloigné du bord que chez la variété *turonensis*, mais plus rapproché que chez le type, variant entre 6 et 9 °/₀. Je lui ai donné le nom de Variété *drunensis*.

Enfin on m'a communiqué des sables et grès du Gers une grande variété mesurant 94 millim. de longueur sur 102 de largeur et 10 de hauteur, avec apex excentrique en avant et pétales subégaux, l'impair seul un peu plus long que les autres. Les lunules arrondies sont peu développées (diam. 11 millim.) et assez éloignées du bord (11 millim.). Les pétales fermés ont leur zone interporifère moins large que l'une des zones porifères ; le périprocte peu éloigné du bord s'ouvre à 10 millim. soit à 20 %. Après avoir pensé à faire de cette forme une espèce particulière, je crois préférable de ne pas la séparer du *A. bioculata* et de la distinguer seulement comme Variété *æquipetala*.

---

(1) Lamarck n'a pas créé de *Scutella bilocularis*.

La forme réellement typique de l'*A. bioculata* n'a pas été rencontrée aux environs de Bordeaux, pas plus que la variété *drunensis*. Celle qui apparaît la première est la variété *philodonax* du Langhien-Burdigalien, rappelant encore par sa taille *A. ovalifora* de l'Aquitanien, mais en différant par sa forme encore plus déprimée, ses grandes lunules arrondies et son périprocte plus rapproché du bord.

La variété *turonensis* n'a été rencontrée que dans les sables et grès du Gers, au Pélat près Condom. Enfin la variété *æquipetala* a été trouvée à ce même horizon, à Montréal et d'après la collection Cotteau à Aignan (Gers). C'est, avec la variété *philodonax*, celle qui s'éloigne le plus du type.

Seule cette variété *philodonax* a été rencontrée dans le falun Langhien-Burdigalien de Pont-Pourquey. Les individus entiers y sont très rares ; ceux du Musée de Bordeaux ont été décrits par M. Fallot : ils étaient très encroûtés ; le meilleur est celui de la coll. Neuville provenant de l'ancienne collection Grateloup.

Amphiope bioculata est surtout une espèce de l'Helvétien caractérisée par la forme de ses pétales. La variété *turonensis* retrouvée à Condom fait partie de la collection Descomps et la variété *æquipetala*, recueillie à Montréal, de ma collection.

Amphiope Labriei Lambert.

Grande espèce très plate, mesurant 98 millim. de longueur sur 108 de largeur et à peine 7 de hauteur, remarquable par le peu de développement de ses pétales, dont l'impair est un peu moins court que les autres ; les marges sont une fois et demie plus étendues que la longueur des pétales pairs ; ceux-ci, à peine ouverts, ont leur zone interporifère presque égale à l'une des zones porifères. Les bords très minces, tranchants, sont sinueux et un peu festonnés. Apex subcentral. Lunules bien développées, allongées dans le sens de l'axe ambulacraire, mais non ovalaires comme celles de l'*A. Agassizi*, arrondies du côté du centre, rétrécie et en pointe du côté de la marge ; elles affectent une forme virgulaire bien marquée et mesurent transversalement 11 millim., longitudinalement 15 millim. Face inférieure plane ; péristome un peu plus en avant que l'apex ; périprocte éloigné du bord qui n'est plus intact postérieurement (à 14 millim.) et devait se trouver originairement à 16 millim. soit à 30 % de la distance du péristome au bord.

Cette grande espèce différant du *A. Agassizi* par sa taille, sa forme plus déprimée, ses pétales proportionnellement encore moins développés, ses lunules virguliformes, plus rapprochées des pétales et plus éloignées du bord, son périprocte moins excentrique, ne saurait être confondue avec aucune autre.

Elle a été trouvée à Aignan (Gers) au fond d'une carrière, entre deux bancs de calcaire, par un docteur Cavenhac, en 1848. Le niveau stratigraphique n'en est malheureusement pas exactement précisé et je n'ai pu visiter la localité ni reconnaître l'âge du terrain que je suppose appartenir à l'étage Helvétien.

Amphiope Labriei a été figurée dans ma *Révision des Echinides fossiles de la Catalogne*, 2e partie, Pl. VIII, fig. 3.

Heteroclypeus semiglobus Lamarck (*Galerites*), 1816.

Cette grande espèce, bien connue de tous les Echinologues, est assez fréquente dans le bassin de l'Adour, mais d'après M. Fallot, elle aurait été retrouvée dans la molasse helvétienne à *Cardita Jouanneti* du Bordelais, à Martignas.

(Note relative à une carte géologique des environs de Bordeaux, p. 39, 1895). Aucun individu du Bordelais ne m'a été communiqué.

Echinolampas Richardi Desmarest (*Clypeaster*), 1829.

Synonymie :

Clypeaster Richardi Desmarest *in* Brongniart : Dict. Sc. nat., t. 54, Tableau V, p. 12, 1829.

— — Agassiz : Prodrome monag. rad., p. 20, 1836.

Echinolampas — Desmoulins : Tableau synonym., p. 342 (*non* p. 340), 1837.

— *nov. spec.* Agassiz : *Catal. system.*, p. 14, pour le Moule 35 1840

— *Laurillardi* Agassiz : Catal. raisonné, p. 107 (par suite d'une erreur Agassiz cite pour cette espèce le moule 34 au lieu du moule 35), 1847.

— *Richardi* Desmarest *in* Agassiz et Desor : Catal. rais., p. 142, note — 1847.

— *Laurillardi* Desor : Synopsis des Echin., p. 307 et renvoi au Moule 35, 1857.

— *Richardi* Desmoulins : Specific. etc. de six Echinolampas, p. 10, pl. 19, 1870.

— *Laurillardi* Fallot : Gironde, p. 20, 1900.

— *Richardi* Lambert : Echin. molasse de Vence, p. 39, note, 1906.

— — Lambert : Echin. prov. Barcelone, II, p. 91 et 92, note, 1906.

Cette espèce, bien figurée par Desmoulins en 1870, diffère du *E. hemisphericus* par sa taille moindre, sa forme moins renflée en dessus, plus circulaire, nullement rostrée en arrière, ses bords plus largement arrondis, sa face inférieure pulvinée, déprimée vers le péristome, dont le floscelle est plus atténué, son périprocte transversalement plus ovale. Les pétales ont été décrits par Desmoulins comme relativement étroits, mais ce prétendu caractère est simplement en rapport avec la taille des individus. L'espèce, comme toutes celles un peu répandues, varie plus ou moins dans certains de ses caractères, mais sans perdre sa physionomie générale qui permet de la facilement reconnaître.

E. Richardi est surtout voisin de mon *E. Sayni* de l'Helvétien du Cap Couronne ; mais j'en ai indiqué les différences en proposant cette dernière espèce. *E. Orbignyi* Cotteau qui n'est peut-être que la forme subconique du *E. Hoffmanni* Desor, également du Pliocène, a sa face inférieure moins pulvinée, sa face supérieure plus haute, ses pétales moins courts, son floscelle un peu plus développé ; mais il est probable que ces espèces s'enchaînent pour former une série successive dont l'origine se trouverait au moins dans *E. Kleini* du Chattien.

Je crois devoir insister sur ce point que l'*E. Richardi* comprend dans sa synonymie *E. Laurillardi* Agassiz, mais non le *E. Laurillardi* Desmoulins, qui est une simple variété du *E. hemisphericus*. J'ai expliqué dans mes *Echinides de la province de Barcelone,* p. 91, l'erreur commise par Desmoulins au sujet de l'interprétation de l'espèce d'Agassiz. Cette erreur n'est pas la seule, car Desmoulins avait également confondu avec l'*E. Richardi* fossile de Léognan une espèce vivante des côtes occidentales d'Afrique, qu'il en a séparé dès 1847, puis en 1870 et qu'Alexandre Agassiz a figuré sous le nom d'*Hellei* dont l'antériorité est purement apparente. Pour justifier le maintien du nom donné par Desmoulins il me paraît utile de reprendre la synonymie de cet

Echinolampas Rangi Desmoulins, 1870.

Echinolampas Richardi Desmoulins (*non* Desmarest) : Tableau synonym., p. 340 (*non* 342), 1837.
— — Agassiz : Catal. raisonné, p. 105, 1847.
— *Laurillardi* Desmoulins *in* Catal. rais., p. 142, note, 1847.
— *Richardi* Gray : Catal. rec. Echin., p. 36, 1854.
— *Hellei* (1) Valenciennes, *in* Perier : Pedicellaire, p. 170 (*nomen nudum*), 1869.

---

(1) L'intention de Valenciennes étant de dédier l'espèce à l'amiral de Hell le nom aurait dû être orthographié *Helli* et non *Hellei*. Ce nom d'ailleurs proposé sans description ni figure ne saurait prévaloir.

Echinolampas Rangii (1) Desmoulins : Spécif. etc. de six Echinolampas,
p. 10, pl. 20, 1870.
— *Hellei* Al. Agassiz : Révision of. Echin., p. 114 1872 et
p. 552, pl. 15, fig. 5 11 et pl. 15^a, fig. 5, 6, 1874.
— — Cotteau. Echin. nouv. I, p. 196 note, 1876.
— *Richardi* Lyman Clark : Hawaian and other Pacific Echin.,
p. 114, pl. 153, fig. 9, 10, 1917.

Espèce vivante.

Le véritable *Echinolampas Richardi*, l'espèce fossile de Léognan, est fréquente dans la Molasse du Langhien-Burdigalien inférieur et se trouve dans toutes les collections de fossiles du Bordelais.

Echinolampas hemisphericus Lamarck (*Clypeaster*), 1816.

Après ce que je viens de dire de cette belle, grande et polymorphe espèce dans ma *Description des Echinides des terrains néogènes du bassin du Rhône*, p. 143 et suivantes, j'aurai peu de choses à ajouter à son sujet et je ne puis que renvoyer pour sa synonymie à celle que je viens de donner dans cet ouvrage, complétant et rectifiant celle précédemment donnée par M. Grégory en 1891. Dans cette synonymie toutefois la mention relative au *Echinolampas Richardi* Desmoulins, 1837, a été donnée d'une manière trop succincte et il faut lire : *Echinolampas Richardi* (*pars*) Desmoulins *tantum* : *Clypeaster hemisphericus* Lamk. Tableau synonym., p. 342, 1837.

J'estime avec Grateloup que la forme typique du *Clypeaster hemisphericus* de Lamarck est la forme des environs de Dax, identique au moule 34, qui représente un individu du falun de Narosse figuré à ma pl. XI, fig. 1, 2 et pl. XII, fig. 1 (2).

---

(1) L'espèce étant dédiée au naturaliste Rang le nom doit s'orthographier *Rangi* et non *Rangii*.

(2) La mention du Catalogue raisonné, qui attribue, p. 108, le moule 34 au falun de Léognan, est le résultat de l'interversion des numéros des moules : c'est 35 qui est de la molasse de Léognan et 34 est des environs de Dax.

Au Catalogue raisonné Agassiz a interverti les numéros des moules 34 et 35, attribuant à tort 34 à l'*Echinolampas Richardi*, qui reçoit le nom nouveau d'*E. Laurillardi* et 35 à l'*E. hemisphericus*. Agassiz semble en effet avoir considéré que le type du *E. Richardi* était la forme vivante. En cela il commettait une erreur, puisque le type du *E. Richardi* était la forme fossile prénommée ainsi par Desmarets. En 1870, Desmoulins, après Desor, maintient avec raison au moule 34 le nom d'*hemisphericus* et au moule 35 celui d'*E. Richardi*. Mais en même temps il admet un *E. Laurillardi* qui n'est plus celui d'Agassiz ; ce nouvel *E. Laurillardi* figuré à la pl. 18 est une simple variété du *E. hemisphericus*.

L'*E. hemisphericus* est en effet une espèce polymorphe, dont on connaît à côté du type ci-dessus rappelé d'assez nombreuses variétés. Pour désigner ces variétés il importe d'ailleurs de rejeter deux noms qui ne peuvent qu'engendrer ou perpétuer des confusions, savoir *Laurillardi* et *Lincki*. Le premier terme employé par Agassiz est rigoureusement synonyme d'*E. Richardi* et ne peut être réservé à une variété de l'*hemisphericus*. Celui de *Lincki* désigne une espèce particulière, décrite et figurée par Goldfuss, confondue à tort par Laube avec une variété autrichienne du *E. hemisphericus*.

A. La forme typique du *E. hemisphericus* est celle du moule 34, du falun de Narosse près Dax ; elle est de l'Helvétien inférieur ; mais elle est apparue dans le Bordelais dès le Langhien-Burdigalien, dans la molasse de Léognan, où Desmoulins l'a citée sous le nom d'*E. Laurillardi* (*non* Agassiz) et l'a figurée en 1870 à sa pl. 18. On la retrouve dans l'Helvétien inférieur du falun de Martignas et même en Provence dans le Tortonien de Vaugines. Je l'ai figurée dans mes *Echinides néogènes du bassin du Rhône*, Pl. XI, fig. 1. Grateloup l'avait figurée dès 1836, Pl. I, fig. 8, sous le nom erroné de *Clypeaster Richardi* (*non* Desmarest).

B. La variété *rhodensis*, à larges et longs pétales, est celle que Laube avait à tort désignée sous le nom de *Lincki* (*non* Goldfuss). Elle provient du Langhien de Kalksburg et a été figurée par Laube, Pl. 18, fig. 3. Le jeune de cette forme a été nommé variété *rhodensis* et figuré Pl. 18, fig. 2.

C. La variété *lusitanica*, de forme plus rétrécie, du Langhien du Portugal, a été retrouvée au même niveau dans le bassin du Rhône; elle a été figurée par de Loriol Pl. XI, fig. 3.

D. La variété *rhodanica*, à bords plus épais et plus renflés, caractérise le Langhien de l'Hérault à l'Isère.

E. La variété *vasconica*, subrostrée et à pétales saillants est connue de l'Helvétien inférieur des faluns de Martignas. J'en ai donné une figure dans mes *Echinides de la province de Barcelone*, p. 91, fig. 2.

F. La variété *insignis* Pomel, à test plus renflé, de l'Helvétien d'Algérie, mais qui remonte en Provence dans le Tortonien de Vaugines. J'en ai donné une figure dans le mémoire précité, Pl. XII, fig. 8.

On pourrait peut être y ajouter une variété géante du Tortonien de Vaugines, mon *Echinolampas Deydieri*, et encore très probablement l'*E. subhemisphericus* Pomel.

Quant à la forme circulaire catalane et du Portugal, d'accord avec de Loriol, j'en ai fait mon *E. barcinensis*.

Comme on le voit le type et la variété *vasconica* ont seuls été rencontrés dans le Bordelais et se trouvent dans la plupart des collections.

Hemipatagus girundicus Lambert, 1915.

Synonymie :

Spatangus Hoffmanni (*pars*) Desmoulins, Tableaux synonym., p. 398, 1837.
— *Desmaresti* d'Orbigny (*non* Munster), Prodrome de Paléont strat. univ. III, p. 139, nº 2637 (Bordeaux), 1852.
— *ocellatus* (*pars*) Desmoulins, Note sur un Spatangue du Mioc. sup. de Saucats, 1872.
Hemipatagus — (*pars*) Lambert, Echin. mioc. de la Sardaigne, p. 108, 1909.
— *girundicus* Lambert, Echin. néog. bassin Rhône, p. 191, 1915.
— — Lambert et Thiéry : Essai nomencl. rais. des Echinides, p. 457, pl. XIII, fig. 5, 1924.

Espèce d'assez grande taille, mesurant 80 millim. de longueur sur une largeur égale et 29 de hauteur, cordiforme, arrondie et sinueuse en avant, rétrécie et tronquée en arrière. Face supérieure se reliant à l'inférieur par des bords arrondis, ayant sa plus grande hauteur sur la carène postérieure, au tiers de la distance entre l'apex et le périprocte ; flancs un peu déclives ; apex subcentral ; sillon peu profond, délimité par deux petites carènes ; pores de l'ambulacre impair petits, ronds, serrés, en deux séries rappprochées, carène postérieure d'abord très étroite, puis s'élargissant et formant un méplat bien apparent. Pétales pairs flexueux, larges, avec zones porifères étroites, composées de pores fortement conjugués, les internes arrondis, les externes virgulaires ; zones interporifères larges. Ces pétales effilés à leur extrémité sont inégaux ; les latéraux plus longs, plus divergents, sont aussi plus flexueux que les postérieurs ; tous ont leurs zones porifères atrophiées vers l'apex, mais cette atrophie s'étend beaucoup plus loin dans les branches antérieures des pétales latéraux ; il n'existe cependant aucune trace de fasciole interne correspondant.

Face inférieure presque plane, avec péristome faiblement excentrique en avant et labrum peu saillant ; plastron étroit, mais s'élargissant brusquement près du bord postérieur et portant, seulement dans cette partie, de petits tubercules scrobiculés ; le surplus forme avec les zones périplastronales une large surface dénudée qui se prolonge jusqu'en avant du péristome. Face postérieure subtrigone, assez large, mais basse, un peu rentrante, au sommet de laquelle s'ouvre un large périprocte arrondi.

Tubercules plus développés de chaque côté de la face inférieure qu'en dessus, où ils s'accompagnent de plus gros tubercules scrobiculés ; les uns encore petits sont disposés de chaque côté du sillon, sur la carène postérieure et se mélangent çà et là aux plus gros sur les flancs. Les plus gros, profondément scrobiculés, avec ampoules internes, sont disposées par rangées horizontales assez régulières à la partie latérale des interambulacres antérieurs et la partie antérieure des interambulacres latéraux. Sur le milieu des flancs les lignes de tubercules ondulent un peu en légers chevrons. Un seul fasciole sous-anal en large anneau bilobé.

Cette espèce, dont on ne trouve ordinairement que des débris dans le falun de Saucats, est cependant connue par le bel individu étudié par Desmoulins et jadis recueilli par M. Artigues à Pont-Pourquey. Mais le croyant identique au *Spatangus ocellatus* de la Drôme, Desmoulins a eu le tort de décrire surtout ce dernier et de consacrer plus de sept pages à de minutieuses descriptions de menus débris sans grand intérêt. Il a ainsi perdu de vue les véritables caractères de l'espèce, confondue avec son congénère du bassin du Rhône.

Ayant sous les yeux précisément le bel *Hemipatagus ocellatus* recueilli par Delfortrie à Tauliguan (Drôme) et qui a servi à Desmoulins pour son étude de 1872, je puis reprendre avec les mêmes éléments la comparaison des deux espèces. Or *H. ocellatus* se distingue facilement du *H. girundicus* par sa forme plus ovale, son sillon moins profond et moins nettement limité, sans carènes latérales, par sa carène postérieure à méplat moins large et moins distinct, par ses tubercules à ampoules plus gros, occupant une plus grande surface, soit la presque totalité des interambulacres latéraux, par ses pétales postérieurs plus longs, par son péristome plus excentrique.

Localités. — Pont-Pourquey dans le falun de Saucats et fragments recueillis soit à Cestas, soit à Léognan; étage **Langhien-Burdigalien.**

Le *Hemipatagus girundicus* a été figuré dans notre *Essai de Nomenclature raisonnée des Echinides*, pl. XIII, fig. 5.

Prospatangus Cotteaui Lambert.

Cotteau, dans sa Monographie posthume des Spatangues du système miocène de France, publiée par les soins de M. Depéret et Kilian, a décrit et fait figurer un *Spatangus Rissoi* Desor, qui rentre dans le genre *Prospatangus*. Il importe de remarquer que pour cette espèce les indications des figures sont inexactes. Celles de la planche XI n'appartiennent pas au *Sp. Rissoi*, mais encore au *Mariania Deydieri*, ainsi que j'ai pu m'en assurer par l'examen du type 3. Quant aux figures de la pl. XII elles représentent, comme l'indique le texte, deux individus bien distincts. L'un, figures 1, 2 et 3 est le type du moule 3 indiqué au *Catalogus systematicus* comme provenant de la région de Bordeaux et alors confondu avec le *Spatangus ocellatus* Defrance. Au Catalogue raisonné Agassiz a confondu ce même moule 3 avec le *Spatangus Desmaresti* Munster, du Chattien de Bünde et le cite à Venasque et Védènes (Vaucluse), à Nice, etc. et encore à Bordeaux. Pour faire cesser ces confusions Desor au Synopsis crée pour le type de ce moule 3 son *Spatangus Rissoi*, sans oser en indiquer l'origine. Cotteau dans sa Monographie est plus explicite sur cette question d'origine et cite l'espèce à Védènes (Vaucluse), Autichamp (Drôme) dans le Burdigalien, puis dans l'Helvétien à Saint-Jouannet (Landes). Le premier de la collection Michelin est le type du moule 3, le second fait partie des collections de la Sorbonne et le troisième de la collection Bourdot.

Malheureusement tout cela est contredit à l'explication des figures. L'individu de l'Ecole des Mines (coll. Michelin) est indiqué comme provenant de Bordeaux et figuré pl. XI, fig. 3 ainsi que pl. XII, fig. 1, 2 et 3. Or il y a là une erreur manifeste; le type de la figure 3, pl. XI est absolument différent de celui des figures de la pl. XII. J'ai pu constater par l'examen du type de cette figure 3, pl. XI, qu'il s'agissait d'un individu appartenant au *Mariania Deydieri*, provenant du Langhien de Reillanne et non du Tortonien de Cucuron, où l'espèce n'a jamais été rencontrée (1). Ce qui est vrai c'est que le type de la collection Michelin est seulement représenté par les figures 1, 3 de la planche XII. Il suffit pour s'en convaincre de comparer ces figures avec le moule 3 dont elles reproduisent tous les détails et même les fractures (1). Mais alors une question se pose, le type de ce moule 3 provenait-il de Bordeaux, ou de Védènes ? J'ai déjà examiné cette question dans ma *Description des Echinides néogènes du bassin du Rhône* et je crois avoir établi que le type du moule 3 était étranger au Bordelais et provenait du Langhien de Vaucluse. Pour moi le *Spat. Rissoi* constitue une simple variété du *Prospatangus delphinus,* espèce d'ailleurs assez polymorphe et dont les grands individus s'écartent sensiblement de la forme typique de la Drôme à pétales plus étroits et plus flexueux.

---

(1) Cette mention de l'espèce à Cucuron n'existe d'ailleurs pas sur l'épreuve corrigée par Cotteau avant son décès.

De tout ceci il résulte que le type du moule 3 et du *Spatangus Rissoi* Desor était étranger à la région du Bordelais et que nous n'avons pas à nous en occuper ici. Quant à la mention erronée de localité du *Catalogus systematicus*, elle n'a rien qui puisse nous étonner, en raison de la fréquence de pareilles erreurs dans cet ouvrage.

Il nous reste maintenant à examiner l'individu des Landes assimilé par Cotteau au *Spat. Rissoi* et figuré par lui pl. XII, fig. 4 et 5. La Monographie des Spatangues est muette sur l'explication de cette figure 5, mais il résulte d'une mention au crayon, inscrite par Cotteau sur une première épreuve, qu'il y a lieu d'ajouter au texte : fig. 5, périprocte et fasciole grossis.

Maintenant, l'assimilation proposée par Cotteau de l'individu des Landes au type du moule 3 et en conséquence au *Spatangus Rissoi* est-elle fondée ? Je n'hésite pas à répondre négativement. Il suffit de comparer la figure 4 de la pl. XII au moule 3 pour être frappé des différences qui les séparent. Cet individu des Landes se distingue bien nettement par son sillon beaucoup plus atténué, ses pétales pairs plus étroits, les latéraux plus divergents et les postérieurs plus courts, eux-mêmes moins rapprochés, par ses zones porifères plus étroites avec zygopores plus rapprochés, sa carène postérieure un peu moins saillante. Dans ces conditions je n'hésite pas à séparer cette forme du Sud-Ouest de celle du moule 3 et je lui donne le nom de *Prospatangus Cotteaui*.

---

(1) Pour faire cette constatation, il ne faut pas oublier que le dessinateur Humbert dessinait toujours ses figures sur pierre, sans les retourner, en sorte qu'elles sont retournées sur la planche. Pour comprendre les confusions et contradictions signalées, il ne faut pas oublier qu'il s'agit d'un ouvrage posthume de Cotteau et dont la correction des épreuves n'avait pu être achevée par lui.

Je viens d'indiquer en quoi ce *Prospatangus* diffère des *P. Rissoi* et *P. delphinus*. Il me reste à le comparer au *P. corsicus* Desor ; il en diffère par sa forme moins renflée en arrière, son sillon plus atténué, ses pétales pairs plus divergents.

Le type, croyons-nous unique, du *P. Cotteaui*, aurait été trouvé à Saint-Jouannet, commune de Losse (Landes), localité sise au nord de Gabaret, à la limite des bassins de l'Adour et de la Garonne et à peu de distance de l'extrémité du département de la Gironde. Cotteau l'attribuait à l'Helvétien.

Opissaster Rozieri Lambert.

Espèce de moyenne taille, mesurant 40 millim. de longueur sur 34 de largeur et 25 de hauteur, remarquable par sa forme polygonale, plus exactement subhexagonale, rétrécie en arrière, très fortement échancrée en avant. Face supérieure très tourmentée, épaissie postérieurement, ayant son sommet entre l'extrémité de la carène et l'apex, qui est médiocrement excentrique en arrière ; sillon antérieur très profond, s'atténuant seulement en dessous ; pétales pairs inégaux, les latéraux relativement courts, étroits, flexueux, peu divergents, les postérieurs en cuilleron. Apex paraissant n'avoir porté que deux pores génitaux, les postérieurs. Face inférieure convexe, à très large plastron tuberculé ; le labrum presque lisse, comme les zônes périplastronales, se termine par une expansion saillante, à bords ourlés recouvrant une partie du péristome, qui est nettement excentrique en avant. Tubercules du plastron en quinconce et en lignes à la fois longitudinales et obliques ; ceux de la face supérieure normaux vers l'ambitus, deviennent plus petits, granuliformes et se serrent étroitement en approchant du fasciole ; ils restent dans l'enceinte du fasciole petits et serrés ; tous sont sur socle oblique. Fasciole péripétale large, annulaire, peu coudé, circonscrivant d'assez loin les pétales, sauf à leur extrémité ; aucune trace de fasciole latéro-sous-anal.

Cette espèce présente à un haut degré le facies schizastérique et appartient à la forme typique du genre, puisque le type du genre est *O. polygonalis* Pomel du Tortonien d'Oran. Elle se distingue facilement de tous ses congénères par la profondeur de son sillon.

L'unique individu connu, malheureusement un peu comprimé et avarié dans sa partie postérieure, a été recueilli par M. X. Rozier, dans le falun de Salles ; étage Helvétien. Je suis heureux de le dédier à la mémoire du si sympathique et dévoué savant qui avait bien voulu en enrichir ma collection (1).

---

(1) Lorsque j'ai voulu prendre ce type, consolidé au silicate par M. Rozier, pour le faire figurer, il est tombé en poussière. J'en maintiens cependant ici la description en attendant que de nouvelles découvertes permettent de faire figurer l'espèce.

(*Voir tableau*, page ci-après.)

TABLEAU DES ESPÈCES MIOCÉNIQUES DU BORDELAIS

NOMS DES ESPÈCES	AQUITANIEN	LANGHIEN	HELVÉTIEN	PLIOCÈNE
Cidaris Gastaldii Michelotti	+			
— *Zeamais* Sismonda	....	+		
Centrostephanus Sacyi Lambert	....	+		
Prionechinus Duvergieri Lambert	....	+		
— *Salomacensis* Lambert	....	....	+	
Psammechinus Neuvillei Lambert	....	....	+	
Spherechinus burdigalensis Lambert	+			
Fibularia piriformis Agassiz	+			
— *pseudopusilla* Cotteau	....	+		
— *junior* Lambert	....	+		
— *sulcata* Lambert	....	....	+	
— *pusilla* Muller	....	....	....	+
Clypeaster Gregoryi Lambert	....	+		
— *Scillæ* Desmoulins	....	+		
— *vasatensis* Lambert	....	+		
— *burdigalensis* Lambert	....	+		
— *marginatus* Lamarck	....	....	+	
Scutella Bonali Tournouer	+			
— *Neuvillei* Lambert	+			
— *leognanensis* Lambert	....	+		
— *stellata* Agassiz	. .	....	+	
— *Brongniarti* Agassiz	....	....	+	
— *producta* Agassiz	....	....	+	
Amphiope ovalifora Desmoulins	+			
— *bioculata* Desmoulins	....	+	+	
— *Labriei* Lambert	... .	....	+	
Heteroclypeus semiglobus Lamarck	....	....	+	
Echinolampas Richardi Desmarest	....	+		
— *hemisphericus* Lamarck	...	+	+	
Hemipatagus girondicus Lambert	....	+		
Prospatangus Cotteaui Lambert	....	....	+	
Opissarter Rozieri Lambert	....	....	+	
32	6	14	13	1

Cette liste comprend 32 espèces, dont 6 de l'Aquitanien avaient été étudiées dans le fascicule précédent ; une est du Pliocène ; restent donc pour les étages Langhien-Burdigalien et Helvétien 25 espèces, dont deux communes, en sorte que 12 seulement sont propres au premier et 11 au second.

Sur ces 25 espèces 12 sont nouvelles et 5 sont pour la première fois signalées dans le Bordelais, où les travaux antérieurs de Desmoulins et de Cotteau ne citaient que 8 espèces. En réalité, les Echinides sont rares dans les Faluns. Même dans la molasse de Léognan on ne rencontre communément que deux espèces, *Scutella Leognanensis* et *Echinolampas Richardi*. Dans l'Helvétien seul *Echinolampas hemisphericus* n'est pas très rare à Martignas et c'est seulement dans le Condomois que l'on retrouve certaines Scutelles de la Touraine, qui, avant les découvertes de M. le professeur Descomps, n'avaient jamais été signalées dans l'Aquitaine.

TABLE DES ESPÈCES D'ÉCHINIDES

DÉCRITES OU ÉTUDIÉES (1)

Amphidetus subcentralis 1912 103
Amphiope aequipelata 1915 43
— — 1927 113
— Agassizi 1915 36
— arcuata 1915 38
— bioculata 1927 111
— drunensis 1927 112
— elliptica 1915 43
— Fuschi 1915 38
— Labriei 1927 113
— Lorioli 1915 43
— ovalifora 1915 39
— — 1927 111
— perspicillata 1915 43
— philodonax 1927 112
— tenuiforata 1915 38
— truncata 1915 37
— turonensis 1927 112
Anisaster Souverbiei 1912 99
— — 1915 52
— Tournoueri 1912 98
— — 1915 52
Arachnoides G. 1915 21

Blaviaster G. 1927 77
Brissoides Croizieri 1912 102
— — 1927 74
— Degrangei 1912 102
— — 1927 74
— grumiensis 1915 58
— Jouanneti 1915 55
Brissoides Rozieri 1912 104
— subcentralis 1927 74
— Tournoueri 1915 54
Brissopsis Desercesi 1912 100
— elegans 1912 99
Brissus Bastiae 1912 102
— dilatatus 1915 53

Cassidulus Benedicti 1912 67
— Dublangei 1912 67
— nummulinus 1915 22
— porpita 1915 19
Centrostephanus Sacyi 1927 85
Cestobrissus G. 1912 100
— Lorioli 1912 101
Cidaris Belleradei 1912 52
— Gastaldi 1927 83
— Gourdoni 1912 50
— Lorioli 1912 50
— Oosteri 1912 51
— Pomeli 1912 50
— — 1927 74
— subularis 1912 51
— zeamais 1927 84
Clypeaster aegyptiacus 1927 101
— altus 1927 97
— burdigalensis 1927 95
— Contevecchioi 1927 99
— crassicostatus 1927 96
— expansus 1927 81
— Gregoryi 1927 93

---

(1) Le millésime 1912 indique les espèces décrites dans le tome LXVI des *Actes*; 1915 celles décrites dans le tome LXIX, et 1927 les espèces du présent tome. Les chiffres de la deuxième colonne indiquent les pages de chaque tome.

Clypeaster intermedius	1927	93
— marginatus	1927	98
— melitensis	1927	100
— neudorfensis	1927	101
— Scillæ	1927	94
— simus	1927	101
— sinuatus	1927	101
— stelliferus	1912	84
— tarbellianus	1927	99
— vasatensis	1927	94
Cœlopleurus Arnaudi	1915	14
— Delbosi	1912	66
— —	1915	14
— —	1927	74
— Tournoueri	1912	67
Coptosoma cribrum	1912	68
Echinanthus Delbosi	1912	78
— —	1912	114
— Desmoulinsi	1912	78
— —	1927	74
— elegans	1912	79
— heptagonus	1912	78
— —	1912	119
Echinarachnius G.	1915	21
Echinobrissus Daleaui	1912	76
Echinocardium subcentrale	1912	104
— —	1927	74
Echinocyamus Lorioli	1912	70
— Pomeli	1912	70
Echinodiscinæ	1915	28
Echinodiscus G.	1912	72
—	1915	28
— Degrangei	1927	74
— laganum	1912	71
— marginalis	1912	74
— orbicularis	1912	74
Echinolampas affinis	1927	81
— Archiaci	1912	80
— —	1927	74
— Benoisti	1912	91
— bigadanentis	1912	91
— Blainvillei	1915	44
— blaviensis	1912	79
— burdigalensis	1927	80
— Cotteani	1912	82
— —	1927	74

Echinolampas Delbosi	1915	48
— dorsalis	1912	79
— —	1927	74
— Douvillei	1912	81
— ellipsoidalis	1912	83
— —	1927	74
— Falloti	1912	86
— —	1915	50
— girundicus	1912	88
— —	1927	82
— Heberti	1912	82
— —	1927	74
— Hellei	1927	116
— hemisphericus	1927	117
— hydrocephalus	1915	47
— insignis	1927	119
— Labriei	1915	49
— Laurillardi	1927	115
— —	1927	118
— lespariensis	1912	90
— Linderi	1912	83
— —	1927	74
— lucifer	1912	87
— —	1915	49
— lusitanica	1927	119
— nucleus	1912	91
— ovalis	1912	89
— politus	1912	83
— Rrangi	1927	116
— rhodanica	1927	119
— rhodensis	1927	118
— Richardi	1927	115
— similis	1912	69
— —	1912	89
— —	1915	47
— —	1927	80
— sovizzanus	1915	47
— stelliferus	1912	79
— —	1927	74
— subaffinis	1915	47
— subsimilis	1915	49
— Thieryi	1912	80
— Touzini	1912	90
— —	1915	46
— vsseonica	1927	119
— Zignoi	1915	47
Echinoneus ovatus	1915	14

Echinopedina Gacheti	1912	61
Echinopsis G.	1912	55
— Degrangei	1912	64
— elegans	1912	68
— meridanensis	1912	68
Echinus elegans	1912	72
— Gacheti	1912	56
— pusillus	1915	13
— radiatus	1912	56
Eoscutum G.	1915	27
Eupatangus Jouanneti	1915	55
— Tournoueri	1915	54
Fibularia Desmoulinsi	1915	17
— junior	1927	91
— Lorioli	1927	74
— Noetlingi	1915	16
— ovata	1915	14
— piriformis	1915	14
— —	1927	90
— Pomeli	1927	74
— pseudopusilla	1927	90
— pusilla	1927	92
— sulcata	1927	92
Fibulaster G.	1915	27
Goniopygus pelagiensis	1912	67
— —	1927	77
Gualtieria Orbignyi	1912	105
— —	1927	74
Hebertia G.	1912	60
— Gacheti	1912	59
Hemiaster cor.	1915	56
Hemipatagus girundicus	1927	119
Heteroclypeus semiglobus	1927	114
Jacksonaster G.	1915	28
Kleinia G.	1912	100
Laganidæ	1915	28
Laganum G.	1915	28
Leiocidaris itala	1912	54
— Jovis Ammonis	1912	54
— montserratensis	1912	54
— Oppenheimi	1912	53

Leiopleurus Orbignyi	1912	69
Linthia burdigalensis	1915	50
— carentonensis	1912	92
— Ducrocqi	1912	92
— Labriei	1912	93
— Neuvillei	1912	92
— Pomeli	1912	92
— Raulini	1912	93
— —	1927	73
Lobophora G.	1915	38
Nucleolites Delfortieri	1915	44
Nucleolus G.	1927	77
— Daleani	1912	76
Nucleopygus Delfortieri	1915	44
Oligopodia G.	1912	76
—	1927	77
Opissaster Rozieri	1927	124
Parmulechinus Labriei	1915	20
Periaster Arnaudi	1915	51
— Banoni	1915	51
— blaviensis	1912	97
— burdigalensis	1915	50
— Cotteani	1912	94
— Raulini	1912	93
— Sowerbiei	1915	52
Peronella G.	1912	94
Plagiopygus G.	1927	77
— carentonensis	1912	79
Porpitella G.	1915	27
— porpita	1915	19
Praeustella Degrangei	1912	76
Prionechinus Duvergieri	1927	86
— salomacensis	1927	88
Prospatangus Cotteaui	1927	121
Psammechinus Neuvillei	1927	88
— Orbignyi	1912	69
Pygaulus Heberti	1912	82
Pygorhynchus carentonensis	1912	79
— Desmoulinsi	1912	78
Rhyncholampas G.	1927	77
Rumphia G.	1915	28
Rhumphinæ	1915	28
Runa Comptoni	1915	18

Runa Desori	1915	18
Salenia Daleaui	1912	67
Schizaster Archiaci	1912	94
— —	1927	73
— Cotteaui	1912	94
— —	1927	73
— Desmoulinsi	1912	95
— —	1927	73
— Fourtaui	1912	95
— —	1927	73
— latus	1912	95
— Studeri	1912	97
Scutella Agassizi	1915	19
— Bonali	1915	30
— —	1927	102
— Brongniarti	1927	109
— Faujasi	1927	106
— germanica	1915	29
— gornacensis	1915	32
— Guebhardi	1927	105
— leognacensis	1915	34
— —	1927	102
— Neuvillei	1915	35
— —	1927	102
— Noetlingi	1915	29
— producta	1927	110
— propinqua	1927	107
— stellata	1927	105
— striatula	1915	19
— —	1927	105
— subrotunda	1915	19
— —	1927	102
Scutella subtetragona	1915	28
— tenera	1915	28
— tenuissima	1912	75
— truncata	1927	106
Scutellina affinis	1912	70
— blaviensis	1912	69
— folium	1912	69
— Linderi	1912	69
— Lorioli	1912	70
— Pomeli	1912	70
Sismondia Archiaci	1912	70
— bigranularis	1912	72
— Billioti	1912	70
— girundica	1912	71
— occitana	1912	71
— —	1912	116
— Ombonii	1912	71
— testudo	1912	70
Spatangus Desmaresti	1927	119
— Hoffmanni	1927	119
— ocellatus	1927	119
— Rissoi	1927	121
Stenaster Labriei	1915	20
Temnaster G.	1912	105
—	1927	77
— Grossouvrei	1912	106
Temnopleurus Neuvillei	1912	67
Tetrodiscus G.	1915	38
Tournoueraster G.	1915	18
— decemfissus	1915	19
Zeugaster G.	1912	100

BRIT. MUS
17 JUL 31
NAT. HIST.

TABLE DES MATIÈRES

(ACTES 1925)

Pages

GROUPE DES LÉPIDOPTÉRISTES GIRONDINS (E. B.). — Catalogue des Lépidoptères de la Gironde 5

LAMBERT (J.). — Révision des Echinides fossiles du Bordelais 71

BRIT. MUS.
17 JUL 31
NAT. HIST.

Composition du Bureau de la Société pour 1927.

1926-1890. **M. Bardié**, ❦ I., *Président honoraire*

CONSEIL D'ADMINISTRATION

MM. **Chaine**, ❦ I., O. ✪, *Président.*
Lamarque, ✻, ❦ I., *Vice Présid^t.*
Malvesin-Fabre, *Secrét. génér.*
Castex ❦ A., ✻, *Secrét. adjoint*
Schirber, *Trésorier.*
Lambertie, ❦, *Archiv^te Conserv^r.*

MM. **Duvergier**, ✻.
Feytaud, ✻, ❦ I.
Jeanjean, ❦ I.
Llaguet, ✻, ❦ I.
Peyrot, ✻, ❦ I.
Teycheney.

COMMISSION DES PUBLICATIONS

MM. **Essner.**
Duvergier, ✻
Frémont, ❦ I.

COMMISSION DES FINANCES

MM. **Daydie**, ❦.
Duvergier, ✻
Fiton, ❦ I., O. ✪.

COMMISSION DES COLLECTIONS

MM. **Brascassat**, ❦
Castex, ✻
Jeanjean, ❦ I
Lambertie, ❦.
Manon, ✻.
Pionneau.
Teycheney.

COMMISSION DES ARCHIVES

MM. **Bouchon.**
Feytaud, ✻, ❦ I.
Jeanjean, ❦ I.

TABLE DES MATIÈRES

Page

Révision des Échinides fossiles du Bordelais, par J. LAMBERT 71

Compte Chèques Postaux :
Bordeaux C C 117.47

BRIT. MUS 17 JUL 31 NAT. HIST.

RÈGLEMENT CONCERNANT LES PUBLICATIONS

(Adopté par l'Assemblée générale du 20 janvier 1909).

Article 1er. — La Commission des publications se réunira au moins une fois par mois. Ses membres se partageront le travail suivant leurs aptitudes et suivant les besoins.

Article 2. — Les *Actes* paraîtront tous les trois mois.

Article 3. — Les manuscrits destinés à être imprimés dans les *Actes* devront être remis complets : texte et dessins, et accompagnés d'un devis approximatif relatif au clichage des dessins. Sinon un manuscrit complet pourra être imprimé avant un manuscrit incomplet remis bien antérieurement.

Les manuscrits devront être établis d'une manière définitive et lisiblement écrits ou correctement dactylographiés. Les corrections supplémentaires, résultant du mauvais état des manuscrits, sont à la charge des auteurs.

Article 4. — La Commission des publications n'acceptera un manuscrit destiné aux *Actes* que dans les conditions prévues à l'article 3 et lorsque ce manuscrit, soumis à la Commission d'examen, portera la mention « Bon à imprimer » avec la signature du Président de la dite Commission.

Article 5. — Les *Procès-Verbaux* paraîtront régulièrement tous les deux mois au moins, quelle que soit leur importance.

Article 6. — Les auteurs doivent remettre, le jour même où ils font leurs communications, la note manuscrite qu'ils désirent voir imprimer. Faute de quoi il sera passé outre et simple mention sera faite du titre des communications.

Article 7. — Les auteurs doivent retourner les épreuves au Siège de la Société, à l'Athénée, 53, rue des Trois-Conils, après correction et bon à tirer **daté**, dans le délai maximum de **trois jours** à partir de leur réception. Passé ce délai, la Commission décline toute responsabilité quant à la date de la publication.

Article 8. — La Commission, sauf avis contraire des auteurs, est autorisée à faire paraître, dans les journaux scientifiques locaux, tout ou partie des communications originales, et, dans les journaux quotidiens, les titres des communications faites au cours des séances du mois.

Article 9. — Les auteurs sont priés de remettre au Secrétaire général les titres et un résumé de leur communication afin de faciliter la rédaction du procès-verbal de la séance.

Article 10. — Ce règlement sera mis en vigueur dès que son texte imprimé sera parvenu à tous les Membres de la Société.

Pour la vente des Publications,

s'adresser à l'Athénée, 53, rue des Trois-Conils.

ACTES

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

FONDÉE LE 25 JUIN 1818

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Athénée

Rue des Trois-Conils, 53

SUPPLÉMENT AU TOME LXXIX

BORDEAUX

IMPRIMERIE E. DROUILLARD

3, PLACE DE LA VICTOIRE, 3

1928

ACTES

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE BORDEAUX

FONDÉE LE 25 JUIN 1818

Et reconnue comme établissement d'utilité publique

par Ordonnance Royale du 15 juin 1828

Athénée

Rue des Trois-Conils, 53

SUPPLÉMENT AU TOME LXXIX

BORDEAUX
IMPRIMERIE E. DROUILLARD
3, PLACE DE LA VICTOIRE, 3

1928

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

CONCHOLOGIE NÉOGÉNIQUE DE L'AQUITAINE

PAR

M. A. PEYROT

(Suite) (1)

CHRYSODOMIDÆ Cossmann, 1901.

Coquille fusiforme; protoconque lisse à nucléus papilleux et dévié; tours convexes, ornés de cordons spiraux, parfois de côtes axiales; dernier tour ventru, excavé à la base; cou généralement peu long, courbé en dehors; bourrelet souvent peu marqué. Ouverture ovale; canal peu allongé, non échancré, infléchi à droite et replié en dehors; labre peu arqué, antécurrent, simple ou épaissi et sillonné intérieurement; columelle habituellement lisse, excavée en arrière, tordue à l'origine du canal.

Cossmann a réuni dans cette famille les coquilles rangées jusqu'à lui dans la Sous-Famille : *Chrysodominæ* Fisch (= *Neptuninæ* Tryon) dépendant des *Buccinidæ ;* la protoconque est papilleuse et le canal n'est pas échancré, caractères que n'ont pas les *Buccinidæ*, d'autre part les *Chrysodomidæ* se séparent des *Fusidæ* par la forme de la protoconque, par leur canal généralement plus court et rejeté en arrière.

On ne trouve représentés en Aquitaine que les genres : *Parrisipho* et *Euthria*.

---

(1) Voir *Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux*, 1916, t. LXIX, p. 157 et suivantes; 1917-1918, t. LXX, p. 5 et suivantes; 1921, t. LXXIII, p. 5 et suivantes; 1922, t. LXXIV, p. 257 et suivantes; 1923, t. LXXV, p. 69, 191 et suivantes; 1925, t. LXXVII, p. 51 et suivantes.

PARVISIPHO Cossmann, 1889.

Sensu stricto. — Taille petite. Forme étroite, fusoïde ou térébroïde; spire longue, tours peu convexes. Ouverture ovale, assez étroite; canal subtronqué sans bourrelet. (G. T. : *Fusus terebralis* Lk. Eoc.)

Sous-Genre **Andonia** Harris et Burrows, 1891 (= *Genea* Bell., 1871, non Rondani. Diptères, 1850).

Test mince. Taille petite. Forme très étroite; spire longue aiguë au sommet; protoconque polygyrée; tours convexes ou anguleux, sillonnés ou costulés; dernier tour au moins égal à la moitié de la hauteur totale. Ouverture étroite anguleuse en arrière; canal court, effilé, tronqué sans échancrure; labre très mince, lisse ; columelle lisse excavée en arrière, peu infléchie en avant; bord columellaire peu épais. (G. T. : *Fusus Bonellii* Géné. Plioc.)

Trois espèces de l'Aquitanien à l'Helvétien.

EUTHRIA Gray, 1850.

Test épais. Taille assez grande. Forme fusoïde, plus ou moins élancée ou même ventrue ; spire moyennement allongée, conique ; protoconque paucispirée, lisse, à nucléus papilleux et un peu dévié ; tours en général peu convexes, souvent déprimés au-dessus de la suture, toujours costulés au sommet de la coquille, mais l'ornementation des tours suivants est très variable avec les espèces ; dernier tour ovoïde, ventru, excavé à la base avec un cou assez long, un peu infléchi et renversé en dehors, muni d'un faible bourrelet. Ouverture en ovale-allongé munie d'une étroite gouttière dans l'angle inférieur et en avant d'un canal ouvert, étroit, assez long, tronqué, sans échancrure ; labre sinueux, antécurrent, taillé en biseau, plissé à l'intérieur avec un renflement obtus à l'origine du canal ; columelle excavée à sa base, bombée au milieu, munie d'un pli à l'origine du canal ; bord columellaire large, calleux, un peu détaché en avant et se terminant en pointe effilée le long du canal. (G. T. : *Murex corneus* L. Viv. et fossile du Pliocène.)

Nombreuses espèces aux trois niveaux.

988. **Parvisipho aratus** *nov. sp.* Pl. V, fig. 29-30.

Test assez épais. Taille petite. Forme buccinoïde. Spire conique assez longue à protoconque paucispirée et lisse, le nucléus n'existe plus ; quatre tours post-embryonnaires, peu convexes, subétagés, séparés par de profondes sutures, ornés de cinq cordons spiraux aplatis et saillants, plus larges que les sillons profonds qui les séparent ; on distingue encore à la loupe quelques faibles stries d'accroissement ; dernier tour à peu près égal aux deux tiers de la hauteur totale, ovoïde, dégageant à sa base un cou assez court, légèrement infléchi en arrière, à peu près dépourvu de bourrelet ; l'ornementation est semblable à celle de la spire ; les cordons spiraux, au nombre d'une quinzaine, se continuent jusqu'à l'extrémité du cou, sur lequel ils sont un peu plus serrés.

Ouverture ovale, peu large, avec une faible gouttière postérieure et un canal assez large, court, obliquement tronqué, sans échancrure ; labre presque rectiligne, à peine antécurrent vers la suture, mince sur son contour, un peu épaissi au delà, orné à l'intérieur d'une dizaine de plis étroits, très régulièrement disposés ; columelle peu arquée, tordue en avant et terminée en pointe à l'ouverture du canal ; bord columellaire réduit à une mince couche de vernis.

Dim. : Hauteur, 12 mill. ; diamètre max., 5.5 mill.

R. D. — Cossmann ne cite dans son Genre *Parvisipho* que des espèces éocéniques ; je crois devoir y ajouter cette petite espèce miocénique. Autant qu'on en peut juger par une figure lithographiée et une diagnose, uniquement comparative, de quatre lignes, *P. aratus* est bien voisin de *Fusus biarritzensis* Tourn. du Bartonien de la côte des Basques (*Bouillé Pal. Biarritz*, p. 36, pl. V, f. 5) qui a même taille, même galbe et même ornementation, toutefois chez *P. aratus* le canal paraît moins long et la columelle moins excavée. L'écart stratigraphique entre les gisements des deux espèces et les quelques différences que j'ai signalées m'engagent à les considérer comme distinctes.

Loc. — Saint-Étienne-d'Orthe, type (pl. V, fig. 29-30), coll. Degrange-Touzin. — **Aquitanien.**

989. **Parvisipho** (*Andonia*) **Bellardii** (Benoist) (1).

1885. *Genea Bellardii* Ben. Révis. Buccinidæ (*nom nud*) (*l. c.*), p. v.
1894. *Genea Bellardii* Degr.-Touz. El. prél. Orthez (*l. c.*), p. 368.

Test mince. Taille très petite. Forme fusoïde étroite; spire longue, aciculée, composée de six à sept tours, dont les trois premiers convexes et lisses forment la protoconque à nucléus dévié, appliqué sur les tours suivants; les trois premiers tours post-embryonnaires, moins convexes et séparés par d'étroites sutures obliques, sont ornés de filets spiraux extrêmement ténus, croisés par des stries d'accroissement également fines, très obliques, ensemble ressemblant à l'ornementation d'un dé à coudre; sur les derniers tours, les filets spiraux deviennent un peu plus forts, bien que seulement visibles à la loupe. Les stries d'accroissement sont très écartées et irrégulièrement distribuées ; dernier tour à peine supérieur à la moitié de la hauteur totale, étroit, peu déprimé à l'origine du cou qui est peu long et dépourvu de bourrelet; son ornementation ne comporte que des filets spiraux.

Ouverture étroitement ovalaire, terminée en avant par un canal court ouvert, tronqué sans échancrure; labre rectiligne, un peu antécurrent vers la suture, mince sur son contour, mais obtusément épaissi un peu au delà, lisse à l'intérieur; columelle très légèrement sinueuse, à peine tordue en avant; bord columellaire extrêmement mince et lisse.

Dim. : Hauteur, 3 1/2 mill. ; diamètre max., 1 mill.

R. D. — Beaucoup plus petite que le génotype du Pliocène italien :

---

(1) Cet échantillon a été brisé accidentellement avant d'être phototypié.

Genea Bonnelli Bell., qui mesure 20 mill. de hauteur, notre forme helvétienne s'en distingue encore par ses tours moins étranglés et par l'absence de véritables costules axiales sur les premiers tours. *Andonia Bellardii* n'avait jamais encore été décrite ni figurée. Je prends comme plésiotype de l'espèce un spécimen de Sallespisse en très bon état de préférence au type de la collection Benoist beaucoup moins bien conservé, de Salles (Le Minoy); il a des filets spiraux plus saillants et des traces de costules axiales, mais il me semble que cet aspect est le résultat d'une altération due à la fossilisation.

Loc. — Sallespisse, plésiotype, coll. Degrange-Touzin : un exemplaire ; Salles (Le Minoy), coll. Benoist. — **Helvétien.**

990. **Parvisipho** (*Andonia*) **striatus** Benoist (*nom nud*). Pl. V, fig. 23-24.

1885. *Genea striata* Ben. Révis. Buccinidæ (*l. c.*), p.v.

Test mince. Taille petite. Forme fusoïde, étroite ; spire longue aciculée composée de sept tours, dont les trois premiers étroits, convexes et lisses forment la protoconque à nucléus papilleux, dévié et appliqué sur le tour suivant ; l'ornementation commence sur la face ventrale du quatrième tour ; elle consiste en sept à huit sillons spiraux excessivement fins, déterminant des bandeaux étroits, aplatis ne faisant presque pas saillie et quelques costules axiales obtuses ; sur le sixième tour les costules axiales disparaissent, les bandeaux spiraux deviennent plus larges, mais ne forment plus aucune saillie sur le test ; tous les tours post-embryonnaires sont à peu près plans, séparés par de fines sutures obliques légèrement bordées ; dernier tour mesurant un peu plus de la moitié de la hauteur totale, étroit, à peine déprimé à l'origine du cou, très court et dépourvu de bourrelet.

Ouverture étroitement ovalaire avec une faible gouttière postérieure, rétrécie en avant et formant un canal court, ouvert, à peine infléchi à droite, tronqué sans échancrure ; labre très légèrement sinueux, très mince et souvent brisé, lisse à l'intérieur ; columelle excavée en arrière, à peine tordue en avant ; bord columellaire mince vernissé, bien appliqué.

Dim. : Hauteur, 11 mill. ; diamètre max., 2,5 mill.

R. D. — Notablement plus grande que *A. Bellardii*, mais plus petite que le génotype, *P. striatus* se distingue en outre de la première espèce par son ornementation comportant au moins sur les premiers tours des costules axiales obtuses, et de la deuxième par ses tours presque plans, ses sutures superficielles et son galbe moins térébriforme. Les jeunes spécimens de *P. striatus* conservent des costules axiales jusque sur les derniers tours.

Loc. — Léognan (Thibaudeau), type (pl. V, fig. 23-24), coll. Duvergier, peu commune. Saucats (Lagus), un jeune exemplaire, coll. Benoist. — **Burdigalien.**

991. **Euthria cornea** (Linné), mut. **Curvirostris** Grateloup. Pl. V, fig. 45-46.

1833. *Fusus virgineus* var. *C. curvirostra* Grat. Tabl. foss. Dax. (*l. c.*), VI, p 38.

1840. *Fusus lignarius* var. *C. curvirostris* Grat. Atlas, Pl. XXIV, fig. 3 (*n. Lk.*), p. 394.

1852. *Fusus sublignarius* D'Orb. Prodr. III, p. 26 et p. 66, n° 1188.

1878. *Euthria cornea* Ben. Tort. Gir., *P.-V. S. L. B.*, p. 4.

1885. *Euthria cornea* Ben. Rév. Buccinidæ (*l. c.*), p. IV.

1894. *Euthria cornea* Degr.-Touz. El. prél. Orthez (*l. c.*), p. 366.

Test épais. Taille grande. Coquille fusiforme. Spire conique, formée — non compris la protoconque, cassée sur nos spécimens — de six à sept tours médiocrement convexes, séparés par d'étroites sutures ; les premiers seuls sont ornés de costules axiales et de fins cordons spiraux, tandis que les autres ne conservent que des sillons spiraux, sont lisses et faiblement déprimés contre la suture ; dernier tour à peu près égal aux trois quarts de la hauteur totale, ovoïde, régulièrement déclive jusqu'à l'origine du cou qui est assez court, fortement incliné à droite et en arrière ; la base du dernier tour et le cou tout entier sont couverts de cordons spiraux plus étroits que leurs intervalles.

Ouverture ovale allongée avec une étroite, mais assez profonde gouttière postérieure et, antérieurement, un canal assez large, court et oblique, obliquement tronqué sans échancrure ; labre sinueux, antécurrent vers la suture, taillé en biseau, orné à l'intérieur d'une dizaine de plis étroits, peu longs, parfois obsolètes et d'un renflement obtus à l'origine du canal; columelle excavée en arrière, bombée au milieu, avec un pli assez saillant opposé au renflement du labre ; bord columellaire assez large, peu épais, lisse, appliqué sur presque toute son étendue, sauf au bord droit du canal où il est séparé d'un faible bourrelet nuqual par une fente étroite.

Dim. : Hauteur, 39 mill. ; diamètre max., 19 mill.

R. D. — La forme miocénique de l'Aquitaine diffère de celle vivant dans la Méditerranée et que l'on retrouve fossile dans le Pliocène par sa taille plus faible, par ses tours presque conjoints peu convexes et à peine déprimés au-dessus de la suture, et enfin par son canal plus incurvé en arrière ; cette inflexion a été cependant exagérée dans le dessin donné par Grateloup dans l'Atlas. Ce dernier caractère la rapproche de *E. Cornea* var. B. Bell. (= var. *miocaudata* Sacco (*l. c.*), vol. XXX, p. 34) du Tortonien de Stazzano, mais celui-ci a la spire plus longue et des tours beaucoup plus convexes. D'Orbigny, en vertu de ses idées théoriques, avait séparé l'espèce miocénique du Sud-Ouest de celle du Pliocène italien, mais au lieu de conserver le vocable *Curvirostris*, il créa un nom nouveau : *sublignarius* qui tombe évidemment en synonymie.

Loc. — Salies-de-Béarn plésiotype (pl. V, p. 45-46), coll. Benoist, même loc. coll. Neuville. Soustons, coll. Grateloup; Salles (Largileyre), coll. Benoist. Orthez (Paren), coll. Benoist. — **Helvétien.**

Saubrigues, coll. Benoist. — **Tortonien.**

992. **Euthria obesa** (Michelotti). Pl. V, fig. 3-4.

1839. *Fusus obesus* Michelotti *in* Sow Malac. Mag., pl. III, fig. 1-2.
1842. — — Sism. Syn. méth. p. 36.
1847. — — Michelotti Foss. mioc., p. 275, pl. X, fig. 17.
1852. — — D'Orb. Prodr., vol. 3, p. 68, nº 1226.
1864. — — Dod. Cenni géol., p. 163.
1872. *Euthria obesa* Bell l, Moll. terz., vol. 1, p. 194, Pl. XIII, fig. 13.
1885. — — Ben. Rév. Buccinidæ (*P.-V. S. L.* B.), p. IV.
1901. — — Cossm. Ess. pal. comp., livr. 4, p. 120.

Test très épais. Forme ovoïde, spire courte, formée de six tours étroits presque plans et conjoints, entièrement lisses ; dernier tour presque égal aux trois quarts de la hauteur totale, ventru, déprimé à la base d'où se dégage un cou moyennement long, recourbé, muni d'un faible bourrelet ; il est lisse sauf sur la base où l'on distingue quelques cordons spiraux obsolètes.

Ouverture ovale-allongée, avec une étroite gouttière postérieure, rétrécie en avant pour former un canal peu long, infléchi à droite et recourbé en arrière où il se termine par une échancrure versante ; labre légèrement sinueux, fortement épaissi un peu en arrière de son contour, muni à l'intérieur de huit plis assez forts ; columelle excavée, terminée en pointe à l'origine du canal où elle est séparée du bourrelet nuqual par une fente obsolète ; bord columellaire peu épais bien appliqué, rugueux supérieurement.

Dim. : Hauteur, 29 mill. ; diamètre max., 18 mill.

R. D. — Cette forme si spéciale est tout aussi rare en Aquitaine que dans l'Helvétien (*au* Burdigalien, des collines de Turin). Je ne la connais, et en un petit nombre d'exemplaires, que du Burdigalien inférieur de nos régions. Elle s'éteint en Italie, dans le Tortonien.

Loc. — Léognan (Thibaudeau) (pl. V, fig. 3-4), coll. Duvergier, même loc., coll. Degrange-Touzin ; Saucats (Peloua), coll. Benoist. — **Burdigalien.**

993. **Euthria intermedia** (Michelotti). Pl. 5, fig. 47-49.

1838. *Nassa Andrei* Grat. Tabl. Dax (*l. c.*), VI, p. 272, nº 514 (*n.* Bast.).
1839. *Fusus intermedius* Michelotti in Sow Malac and Conch. Mag., Pl. III, fig. 5 6.
1840 *Buccinum Andrei* Grat. Atlas, pl. XXXVI, fig. 8 (*n.* Bast.).
1847. *Fusus intermedius* Michelotti Foss. mioc., p. 274. Pl. IX, fig. 16.
1852. — — D'Orb. Prodr. III, 26ᵉ étage, p. 67, nº 1219 (pars).
1852. *Fusus Andrei* D'Orb. *ibid.*, p. 67, 1198.
1856. — *intermedius* Horn. Foss. Moll. Wien. I, p. 181. Pl. XXXI, fig. 4-5.
1872. *Euthria intermedia* Bell. I. Moll. terz. Piem. I, p. 197, Pl. XIII, fig. 23.

1873. *Euthria Basteroti* Ben. Cat. Saucats, p. 159, nº 509.
1885. — *intermedia* Ben. Rév. Buccinidæ (*l. c.*), p. ix.
1886. — — Ben. Nouv. gisem. Saucats (*A. S. L. B.*), t. xl, p. lxvii.
? 1897. *Fusus intermedius* Raul. Stat. Landes, p. 334.

Test épais. Taille moyenne. Forme ovoïdo-fusoïde ; spire conique, médiocrement allongée; tours conjoints, peu convexes, légèrement déprimés au-dessus de la suture; les premiers tours post-embryonnaires sont ornés de costules axiales épaisses que traversent trois filets spiraux assez étroits; sur les tours moyens cette ornementation s'efface graduellement, la surface devient lisse et l'on ne distingue plus que des stries d'accroissement curvilignes; dernier tour un peu inférieur aux trois quarts de la longueur totale, à peine déprimé au-dessous de la suture, ovoïde, ventru, excavé à la base, à la naissance du cou qui est court et muni d'un bourrelet peu saillant marqué de plis d'accroissement curvilignes; l'ornementation consiste en quelques filets spiraux très étroits, écartés, sauf sur la base et le cou où ils deviennent assez saillants et comprennent entre eux quelques stries extrêmement fines; sur quelques spécimens on distingue des traces de coloration constituées par des bandes spirales parallèles.

Ouverture assez étroite ovale portant une gouttière postérieure et en avant un canal court, moyennement large, recourbé en arrière et légèrement échancré; labre peu sinueux, antécurrent vers la suture, épais, subvariqueux à l'extérieur, taillé en biseau sur son pourtour et garni à l'intérieur d'une dizaine de plis ; columelle peu excavée, munie d'une dent pariétale près de la gouttière et d'une protubérance à l'origine du canal; bord columellaire un peu calleux bien appliqué sur la base, lisse ou orné de quelques rugosités.

Dim. : Hauteur, 35 mill. ; diamètre max., 16 mill.

R. D. — J'ai pu m'assurer par l'examen des spécimens de la collection Grateloup que les coquilles étiquetées *Buccinum Andrei* n'ont aucune analogie avec l'espèce de Basterot, cataloguée ci-dessus dans le Genre *Tritonidea*. Ce sont des *Euthria*, mais la figure dessinée dans l'Atlas n'est pas entièrement conforme aux spécimens de la collection Grateloup qui ont le cou moins infléchi, le dessin n'indique ni le bourrelet nuqual ni la dépression suprasuturale ni les filets spiraux qui ornent le cou ; la convexité des tours est beaucoup trop accusée, etc. Benoist avait donné à cette figuration — car il n'avait pas eu connaissance des types eux-mêmes — et aux spécimens de Saucats qu'il y rapportait, le nom de *Euthria Basteroti*. Il l'a abandonné dans sa *Révision des Buccinidæ,* où il admet, à tort, que son *E. Basteroti* est bien le *Buccinum Andrei* Bast. qu'il assimile à *Tritonidea crassa* Bell. J'ai déjà dit (Conch. néog., t. V, p. 183) ce qu'il faut penser de cette assimilation. D'autre part Benoist, dans ce même travail, indique comme existant dans notre Néogène : *E. intermedia* Michelotti et *E. adunca* Bronn. Je crois en effet qu'il faut attribuer à la première de ces espèces, les spécimens qui se rapportent non au dessin, mais aux échantillons de la collection de Grateloup, dénommés *Buccinum Andrei*, laissant ainsi tomber le vocable postérieur, *E. Basterotti* Ben. Quant aux spécimens étiquetés *F. adunca* dans nos collections locales, et qui d'ailleurs, très différents par leur ornementation de *E. adunca* type, ne pourraient être comparés qu'à sa var. A. Bell. (= *E. adunca* var. *præcedens* Sacco (I. Moll.. vol. XXX, p. 35) qui est à peu près lisse, ils ne me paraissent pas différer spécifiquement de *E. intermedia.* Les coquilles de l'Aquitaine que je rapporte à *E. intermedia* se rapprochent de *E. cornea* par la forme générale, l'absence d'ornementation ; ils s'en distinguent toutefois par l'épaisseur plus grande de leur test, par leur spire plus courte, la moindre profondeur de la dépression suturale, la brièveté du cou, la présence fréquente de rugosités sur le bord columellaire. La présence de *E. intermedia* à Peyrehorade (Peyrère) signalée par Raulin mérite confirmation, je ne l'ai pas trouvé dans les matériaux provenant de cette localité que j'ai eus sous les yeux.

Loc. — Saucats (Peloua), plésiotype présentant des bandes colorées (Pl. V, fig. 47-48), coll. Peyrot, toutes les coll. ; Saucats (Giraudeau), coll. Benoist ; Saint-Paul-lès-Dax, coll. Grateloup.

Saucats (Peloua), un autre spécimen à test plus épais (*E. adunca* des paléont. bordelais) (Pl. V, fig. 49), coll. Peyrot. — **Burdigalien.**

Villandraut (Gamachot), un spécimen mutilé, coll. Neuville; Peyrehorade (Peyrère) *fide* Raulin ?. — **Aquitanien.**

994. **Euthria Raulini** *nov. sp.* Pl. V, fig. 9-12.

Test peu épais. Taille moyenne. Forme fusoïde. Spire composée de sept tours : les deux premiers lisses et convexes forment la protoconque à nucléus dévié ; les suivants convexes, séparés par des sutures étroites mais assez profondes sont ornés d'une douzaine de côtes axiales, arrondies, assez saillantes se rétrécissant un peu vers la suture inférieure ; elles sont coupées par de nombreux filets spiraux très fins : dernier tour à peu près égal aux deux tiers de la hauteur totale, ovoïde, peu ventru, excavé à la base, munie d'un cou assez court recourbé en arrière avec un très faible bourrelet nuqual ; les costules axiales ont complètement disparu, ainsi d'ailleurs que sur la face ventrale de l'avant-dernier tour, l'ornementation ne comporte plus que des filets spiraux minces assez écartés, entre lesquels on distingue, à la loupe, de très fines stries.

Ouverture ovale, étroite avec une gouttière postérieure assez profonde et un canal antérieur court, relativement large, peu recourbé en dehors, faiblement échancré ; labre peu sinueux, à peu près orthogonal à la suture, tranchant sur son contour, variqueux au delà, liré intérieurement par une douzaine de longs plis, réduits chez quelques exemplaires à l'état de denticules ; columelle peu excavée en arrière portant, à l'origine du canal, une forte dent ; bord columellaire peu large, peu épais, bien appliqué, terminé en pointe le long du canal et muni d'une dent pariétale limitant l'échancrure postérieure.

Dim. : Hauteur, 15,5 mill. ; diamètre max., 6,5 mill.

R. D. — Cette petite espèce parait jusqu'à présent localisée dans les couches aquitaniennes à faune marine si spéciale de Peyrehorade ; elle est bien distincte, par son ornementation délicate, de toutes ses congénères de l'Aquitaine.

Loc. — Peyrehorade (Peyrère), type (Pl. V, fig. 9-11), coll. Peyrot, spécimen de petite taille mais bien conservé. Autre spécimen cotype plus adulte (Pl. V, fig. 12), même loc., même coll. — **Aquitanien.**

995. **Euthria saucatsensis** Benoist (*nom. nud*).

Pl. V, fig. 13-14.

1874. *Euthria Saucatsensis* Ben. Nouv. gisem. à Saucats (*A. S. L. B.*), p. XVII (*nom. nud*).

1885. — — Ben. Rév. Buccinidæ (*l. c.*), p. IV (*nom. nud.*).

Non. *Euthria Saucatsensis* Iv. et Peyr. Contr. fal. Tour. (*A. S. L. B.*), p. 27, Pl. II, fig. 32.

Test épais. Taille moyenne. Forme ovoïdo-fusoïde ; spire conique assez courte, formée — non compris la protoconque cassée — de six tours peu convexes, séparés par d'étroites sutures ondulées bordées supérieurement par un bourrelet aplati dont la largeur augmente sur les tours moyens, au-dessous duquel règne une dépression ; tous les tours sont ornés d'une douzaine de côtes axiales larges, obtuses, traversées par trois filets spiraux étroits et écartés, entre lesquels — surtout sur les tours moyens — on aperçoit à la loupe de très fines stries spirales ; dernier tour un peu inférieur aux trois quarts de la hauteur totale, ovoïde, excavé à sa base terminée par un cou assez court dévié et recourbé en arrière ; ornementation semblable à celle de la spire ; les côtes axiales, rétrécies sur la dépression, s'arrêtent à la naissance du cou ; les filets spiraux — au nombre de sept — entremêlés de stries très fines deviennent subépineux sur les côtes axiales ; en outre, il existe, sur le cou, trois cordonnets spiraux arrondis et saillants.

Ouverture ovale allongée, avec une gouttière postérieure étroite creusée dans une callosité du bord columellaire, et un canal antérieur étroit, court, oblique, légèrement échancré ; labre légèrement sinueux, taillé en biseau sur son contour, épaissi au delà par la dernière côte, orné à l'intérieur de huit dentelons ; columelle excavée en arrière, plissée à l'origine du canal ; bord columellaire assez large, calleux en arrière et portant une dent pariétale limitant la gouttière ; il se termine en pointe contre le bourrelet nuqual et présente quelques rugosités irrégulièrement distribuées ; il est parfois complètement lisse.

Dim. : Hauteur, 23 mill. ; diamètre max., 12 mill.

R. D. — MM. Ivolas et Peyrot ont décrit et figuré (*l. c.*) sous le nom d'*Euthria saucatsensis* une coquille de Paulmy, en Touraine, qui avait été déterminée sous ce nom, jusqu'alors resté manuscrit, par Benoist lui-même. Or, après confrontation de ce spécimen avec les types de l'Aquitaine, je constate que ces derniers ne sont pas identiques au fossile tourangeau, dont le galbe est plus ventru, dont les côtes axiales au nombre de dix seulement sont très obsolètes et disparaissent même complètement sur la face dorsale du dernier tour ; il en est de même des filets spiraux ; il y a donc au moins deux mutations bien distinctes. Aux termes des règles de la nomenclature le nom *E. saucatsensis* devrait rester à la forme de Touraine seule jusqu'à présent décrite et figurée sous ce vocable, et la mutation burdigalienne devrait en recevoir un autre ; il en résulterait une anomalie choquante. Je crois pouvoir tout concilier en consacrant ici la dénomination manuscrite de Benoist à la forme de l'Aquitaine et en ajoutant à celle de la Touraine la dénomination *mut. evoluta* Peyr.

Loc. — Saucats (Peloua), type (Pl. V, fig. 13-14), coll. Degrange-Touzin, toutes les coll.; Saucats (Pont-Pourquey), coll. Benoist. — **Burdigalien.**

996. **Euthria pseudo marginata** *nom. mut.*

Pl. V, fig. 15-16.

1873. *Euthria marginata* Ben. Cat. Saucats, p. 159, n° 511 (*n.* Duj.).
1885. — — Ben. Rév. Buccinidæ (*l. c.*), p. IV (*n.* Duj.).
1885. — — Ben. Note sur gisem. Saucats (*P.-V. S. L. B.*), t. XL, p. XLVII.

Test épais. Taille moyenne. Forme fusoïde ; spire peu longue, conique, composée — non compris la protoconque cassée sur tous nos exemplaires — de cinq tours peu convexes, et faiblement déprimés au-dessous d'une suture étroite et légèrement bordée ; ils sont ornés de costules axiales — une quinzaine sur les tours moyens — obtuses, plus larges que leurs intervalles traversées par d'étroits filets spiraux, deux assez rapprochés au voisinage de la suture et quatre ou cinq autres au-dessus, un peu plus écartés ; ils comprennent entre eux de nombreuses stries spirales, visibles seulement à la loupe ; dernier tour à peu près égal aux deux tiers de la hauteur totale, ovoïde peu renflé, excavé à la base d'où se dégage un cou court, infléchi en arrière, muni d'un assez fort bourrelet nuqual ; l'ornementation semblable à celle de la spire comporte des costules axiales s'étendant seulement jusqu'à la naissance du cou et huit à neuf filets spiraux étroits assez espacés avec de fines stries intermédiaires ; les trois ou quatre filets supérieurs deviennent subnoduleux à leur rencontre avec les côtes axiales ; enfin sur le cou on distingue encore trois cordonnets spiraux plus épais très rapprochés.

Ouverture ovale avec une étroite gouttière postérieure et un canal antérieur court, assez large, tronqué sans échancrure ; labre peu sinueux, antécurrent vers la suture, tranchant sur son contour, épaissi extérieurement par une épaisse et large varice débordant la suture, orné à l'intérieur de huit plis, étroits, courts, et de deux dentelons à l'origine du canal ; columelle peu excavée en arrière, avec un fort pli en face des dentelons du labre ; bord columellaire très mince en arrière, épaissi et terminé en pointe le long du canal ; il porte quelques rugosités en avant et une dent pariétale près de la gouttière.

Dim. : Hauteur, 20 mill. ; diamètre max., 9,5 mill.

R. D. — La comparaison des spécimens d'*Euthria marginata* (Duj.) de l'Helvétien de la Touraine (coll. Peyrot) avec ceux du Burdigalien de l'Aquitaine que Benoist leur assimilait, montre qu'il s'agit de deux espèces bien distinctes. *E marginata* a des tours peu convexes, plus fortement déprimés au-dessus de la suture ; son ornementation spirale comporte non d'étroits filets distants, mais de véritables cordonnets assez saillants et rapprochés. *E. pseudo marginata* se distingue d'autre part de *E. Saucatsensis* qui se trouve dans les mêmes gisements par son galbe plus élancé, sa taille moindre, ses tours moins déprimés au-dessus de la suture et par son ornementation.

Loc. — Saucats (Peloua), type (Pl. V, fig. 15-16), coll. Degrange-Touzin ; Saucats (M^in^ de l'Eglise), même coll. ; Léognan (Thibaudeau) ; Mérignac (Piganeau), coll. Duvergier. — **Burdigalien.**

997. **Euthria gallica** *nov. sp.* Pl. V, fig. 12.

1885. *Euthria Puschi* Ben. Rév. Buccinidæ (*l. c.*), p. 4 (non Andrj.).

Test épais. Taille grande. Forme fusoïde. Spire assez longue, conique, formée — non compris la protoconque cassée — de six tours peu convexes, séparés par des sutures étroites légèrement bordées ; les premiers tours post-embryonnaires, presque plans, sont ornés de côtes axiales arrondies, plus larges que leurs intervalles, s'étendant d'une suture à l'autre et traversées par quelques filets étroits ; les tours suivants sont subcarénés vers leur milieu ; les côtes axiales subépineuses sur la carène n'occupent que la partie supérieure du tour où elles sont traversées par deux minces filets distants avec un filet intercalaire; entre un bandeau supra-sutural large et plat et la carène, la surface, déprimée, est seulement ornée de deux autres filets semblables et de fines stries d'accroissement ondulées ; dernier tour un peu inférieur aux sept dixièmes de la hauteur totale, ovoïde, ventru, excavé à sa base, d'où se dégage un cou court muni d'un bourrelet assez gonflé et garni de fortes stries d'accroissement arquées. L'ornementation comporte seulement une douzaine de cordonnets spiraux fins et écartés entre lesquels existent des filets très fins; l'un des cordons spiraux au-dessus de la dépression est subépineux, ceux qui couvrent le cou sont plus saillants que les autres.

Ouverture ovale allongée, avec une étroite gouttière postérieure et un canal antérieur relativement long, infléchi et recourbé en dehors, tronqué obliquement; labre presque vertical, taillé en biseau sur son contour, profondément liré par de nombreux plis ; columelle peu excavée, avec un gros pli à l'origine du canal ; bord columellaire mince, bien appliqué inférieurement, étroit, épais et subdétaché contre le bourrelet; il existe une faible dent pariétale contre la gouttière et quelques rugosités au-dessus du pli columellaire.

Dim. : Hauteur, 47 mill.; diamètre max., 18 mill.

R. D. — Cette belle coquille a été assimilée par les collectionneurs bordelais à *E. Puschi* Andrej. de l'Helvétien et du Tortonien de l'Europe orientale. Le fossile de l'Aquitaine en diffère par son galbe plus allongé, par sa carène moins fortement épineuse, par ses costules axiales persistant jusque sur l'avant-dernier tour, par ses cordons spiraux beaucoup plus marqués. Autant qu'on peut en juger par des figurations, *E. gallica* est très voisin de *E. cf. spinosa* Bell. var. *miotransiens* Sacco (I Moll., vol. 30, p. 35, Pl. X, fig 5) de l'Helvétien (?) des collines de Turin, tant par sa taille que par son galbe et son ornementation; toutefois chez celui-ci, le dernier tour, non anguleux, est dépourvu du filet carénal subépineux et presque lisse sur la région ventrale. D'autre part on distinguera *E. gallica* de *E. saucatsensis*, à sa taille plus grande, à sa carrière subépineuse et aux différences d'ornementation que fera ressortir la lecture comparée des descriptions.

Loc. — Saucats (M^me^ de Lagus), type (Pl. V, fig. 12), coll. Benoist; Saucats (Peloua), coll. Neuville. — **Burdigalien.**

998. **Euthria nodulosa** *nov. sp.* Pl. V, fig. 37-38.

Test épais. Taille moyenne. Forme fusoïde; spire conique peu élevée, formée — non compris la protoconque cassée — de six tours : les premiers, presque plans, sont ornés de neuf côtes axiales coupées par quelques filets spiraux; les suivants se creusent, au-dessus de la suture, d'une dépression s'étendant au delà de leur milieu et les côtes axiales se réduisent — au-dessus de cette dépression, — à une dizaine de forts nodules; les filets spiraux disparaissent et sont remplacés par de très fines stries — visibles seulement sous la loupe — décussées par d'aussi fines stries d'accroissement incurvées et très rapprochées; dernier tour un peu inférieur aux trois quarts de la hauteur totale, ovoïde, excavé à sa base, muni d'un cou court recourbé en arrière présentant un bourrelet assez saillant; l'ornementation se réduit à une couronne de nodules au-dessus de la dépression supra-suturale et à quelques cordonnets étroits, très écartés dont la grosseur augmente un peu vers la base et sur le cou; toute la surface est en outre couverte du fin réseau de stries décrit ci-dessus.

Ouverture ovale, assez étroite; gouttière postérieure peu marquée, canal relativement long, étroit, infléchi et tronqué; labre peu sinueux, antécurrent, taillé en biseau sur son contour, épaissi au delà par une forte varice, orné à l'intérieur de huit plis étroits; columelle faiblement excavée en arrière, gonflée et infléchie à l'origine du canal; bord columellaire mince, sauf contre le canal où il s'épaissit et s'effile en pointe;

il présente au-dessous de l'inflexion de la columelle quelques rugosités obsolètes.

Dim. : Hauteur, 26 mill. ; diamètre max., 12 mill.

R. D. — Cette espèce pourrait être comparée à *E. Puschi* Andrj., elle est cependant de taille moindre, son galbe est plus élancé, ses nodules moins nombreux, elle est d'autre part différente de *E. gallica* décrit plus haut et possède une ornementation beaucoup plus marquée ; enfin elle est distincte de *E. saucatsensis* à cause de sa dépression supra-suturale plus creuse, de ses cotes axiales un peu moins nombreuses et réduites à l'état de nodules.

Loc. — Sallespisse, type (Pl. V, fig. 37-38), coll. Neuville. Unique. — **Helvétien.**

999. **Euthria Guibei** Peyrot. Pl. V, fig. 21-22.

1894. *Euthria sp.* Degr.-Touz. Et. prél. Orthez (*l. c.*), p. 366.
1903. — *Guibei* Peyr. Note sur quelques foss. (*F. J. N.*, nº 388, p. 5, Pl. III, fig. 14.

Test épais. Taille moyenne. Coquille ovoïdo-fusiforme ; spire conique, courte, composée — non compris les tours embryonnaires — de cinq à six tours presque plans, séparés par des sutures peu profondes, ondulées par l'aboutissement des côtes axiales ; les tours légèrement déprimés au-dessus de la suture sont ornés de quinze à seize côtes axiales, larges, assez peu saillantes, flexueuses et s'étendant d'une suture à l'autre, et de fines stries transverses assez serrées sur les premiers tours, plus écartées sur les autres ; dernier tour à peu près égal aux trois quarts de la hauteur totale, ovoïde, à peine déprimé au-dessus de la suture, excavé à la base d'où se dégage un cou très court faiblement recourbé et muni d'un faible bourrelet ; l'ornementation est semblable à celle de la spire ; les côtes axiales deviennent obsolètes vers la base, surtout sur la face ventrale, le cou est garni de quatre à cinq spiraux cordonnets assez saillants.

Ouverture ovale allongée, étroite, munie d'une faible gouttière postérieure et terminée en avant par un canal court, assez étroit, faiblement recourbé en dehors; labre peu sinueux, très épais, subvariqueux à l'extérieur, taillé en biseau sur son contour orné intérieurement de cinq dents allongées et d'un renflement dentiforme à l'origine du canal; columelle peu excavée, gonflée à l'origine du canal; bord columellaire épais bien appliqué, lisse, terminé en pointe le long du canal.

Dim. : Hauteur, 21 mill.; diamètre max., 11 mill.

R. D. — Coquille bien reconnaissable à son galbe presque biconique et à ses côtes flexueuses persistant sur le dernier tour presque jusqu'à sa base; elle est assez voisine de *E. rhombea* cataloguée ci-dessous, originaire de la même région et du même niveau stratigraphique : la lecture des descriptions précisera les différences d'ornementation présentées par ces deux espèces.

Loc. — Orthez (Paren), plésiotype (Pl. V, fig. 21-22), coll. Degrange-Touzin. Même loc., type déjà figuré, coll. Miquel. — **Helvétien.**

1000. **Euthria rhombea** (Dujardin) *emend.*

Pl. V, fig. 28-40.

1837. *Fusus rhombus* Duj. Mém. sol. Tour., p. 294, Pl. XIX, fig. 7.
1873. *Pollia rhomba* Duj. Bell. I Moll. Piem., t. I, p. 15, Pl. XII, fig. 29.
1888. *Euthria rhombea* Dollf. et Dautz. Et. prél. Tour. (*F. J. N.*), nº 189, p. 103.

Test épais. Taille petite. Forme buccinoïde; spire courte subconique composée — non compris la protoconque cassée — de quatre tours presque plans, séparés par des sutures étroites, ondulées par l'aboutissement de costules axiales larges et obtuses traversées par quatre filets spiraux rapprochés; sur les tours moyens on voit apparaître au-dessus de la suture un bandeau aplati, assez large, et une dépression médiane assez accusée; dernier tour à peu près égal aux trois quarts de la hauteur totale, ventru, fortement excavé à sa base d'où se dégage un cou assez court dévié à gauche, recourbé en arrière et muni d'un faible bourrelet; dépression suprasuturale assez profonde, côtes axiales devenant rapidement obsolètes à partir de cette dépression, cordonnets spiraux aplatis séparés par d'étroits sillons ; sur la base, trois ou quatre cordonnets spiraux, comprenant un cordonnet intermédiaire, sont plus saillants que les autres.

Ouverture ovale avec une étroite gouttière postérieure rétrécie en avant à l'origine du canal court et peu large ; labre mutilé, paraissant peu sinueux, tranchant et lisse à l'intérieur, antécurrent vers la suture ; columelle peu arquée renflée à l'origine du canal, bord columellaire très mince, sauf au voisinage du bourrelet buccal où il s'épaissit un peu ; il est tout à fait lisse.

Dim. : Hauteur, 18 mill. ; diamètre max., 9,5 mill.

R. D. — Cette coquille est bien semblable aux topotypes des faluns de la Touraine (coll. Peyrot) qui sont le plus souvent très roulés et mutilés ; il est probable que le labre de nos rares spécimens du Béarn n'apparait lisse que parce qu'il est mutilé. Le galbe ramassé de cette espèce permet de la distinguer à première vue de tous les autres *Euthria* costulés de notre Néogène. Il se sépare en outre de *E. Guibei*, que l'on trouve au même niveau stratigraphique, par l'effacement des costules axiales sur le dernier tour.

Loc. — Salies-de-Béarn (1), plésiotype (Pl. V, fig. 27-28), coll. Peyrot ; Sallespisse, un autre spécimen à dernier tour plus déprimé à la suture (Pl. V, fig. 40), même loc., coll. Degrange-Touzin. — **Helvétien.**

1001. **Euthria Neuvillei** *nov. sp.* Pl. V, fig. 28-26.

Test épais. Taille moyenne. Forme ovoïdo-fusoïde ; spire conique, peu élevée, composée — non compris la protoconque cassée — de cinq tours presque plans, séparés par d'étroites sutures légèrement bordées ; les premiers sont ornés d'une dizaine de côtes axiales obtuses, s'étendant d'une suture à l'autre, croisées par quatre filets spiraux dont l'inférieur bordant la suture est bifide ; sur les suivants apparait au-dessus de la suture une dépression peu profonde, assez large, sur laquelle les côtes axiales — une quinzaine — deviennent obsolètes et qui n'est couverte que de stries extrêmement fines, visibles seulement à la loupe ; dernier tour égal aux sept dixièmes de la hauteur totale, ovoïde, assez ventru, excavé à la base d'où se dégage un cou court, pourvu d'un bourrelet nuqual ; les côtes axiales, rétrécies et flexueuses sur la dépression supra-suturale, deviennent rapidement obsolètes au delà, et alors apparaissent quelques cordonnets spiraux étroits, fort peu saillants, assez irrégulièrement distribués.

---

(1) De cette même localité de Salies, Degrange-Touzin a décrit et figuré *Euthria Benoisti* et *E. minima*. L'examen des types de ces coquilles m'a montré qu'il s'agissait en réalité de *Columbella* ; on les retrouvera dans le Supplément qui sera donné à la fin de la Conchologie néogénique.

Ouverture étroitement ovale, avec une gouttière postérieure étroite assez profonde et un canal antérieur court, infléchi en arrière ; labre peu sinueux, tranchant sur son contour, variqueux à l'extérieur, orné intérieurement de sept plis étroits, allongés et d'un dentelon mousse à l'origine du canal ; columelle faiblement excavée en arrière, portant un gros pli à l'origine du canal ; bord columellaire lisse mince en arrière, plus épais contre le bord du canal où il se termine en pointe, tout en émettant une expansion vernissée au niveau du bourrelet nuqual.

Dim. : Hauteur, 30 mill. ; diamètre max., 12,5 mill.

R. D. — *E. Neuvillei* est plus grand que *E. nodulosa*, son dernier tour est un peu plus ventru, la dépression supra-suturale est moins profonde, les costules axiales, bien qu'obsolètes sur les derniers tours ne sont pas réduites à l'état de nodules, le canal est proportionnellement plus court, et le bord columellaire est tout à fait lisse, le canal est plus large et plus court.

Loc. — Saubrigues, type (Pl. V, fig. 25-26), coll. Neuville. — **Tortonien.**

1002. **Euthria varicigera** *nov. sp.* Pl. V, fig. 7-8.

Test épais. Taille moyenne. Forme fusoïde. Spire conique peu longue, formée — non compris la protoconque cassée — de six tours légèrement convexes, séparés par d'étroites sutures ; bandeau supra-sutural peu distinct surmonté d'une rainure peu marquée, au moins sur les premiers tours ; une quinzaine de côtes axiales arrondies, dont quelques-unes irrégulièrement placées, s'unissent de manière à former sur les tours moyens et supérieurs de larges varices peu saillantes ; côtes et varices sont traversées par des cordonnets spiraux arrondis assez larges ne faisant qu'une faible saillie, séparés par d'étroits sillons, le bandeau sutural porte deux filets étroits ; il y en a trois plus fins et plus serrés sur la dépression supra-suturale ; dernier tour à peu près égal aux sept dixièmes de la hauteur totale, ovoïde excavé à la base munie d'un cou assez court faiblement recourbé en dehors à peu près dépourvu de bourrelet nuqual ; les côtes axiales deviennent obsolètes sur la face dorsale bien avant la naissance du cou ; les nombreux cordonnets spiraux conservent à peu près la même saillie et le même écartement jusqu'à l'extrémité du cou.

Ouverture ovalaire étroite, avec une gouttière postérieure peu profonde ; canal peu large, oblique, tronqué sans échancrure ; labre à peine sinueux, au delà de son contour, liré à l'intérieur par une quinzaine de plis courts; columelle peu excavée, tordue à l'origine du canal ; bord columellaire assez large et épais terminé en pointe le long du canal, entièrement lisse.

Dim. : Hauteur, 19,5 mill. ; diamètre max., 8,5 mill.

R. D. — Plus élancée que *E. rhombea*, ornée de côtes axiales plus nombreuses, sur des tours plus élevés, et de filets spiraux plus serrés, *E. varicigera* se distingue encore de sa congénère par ses varices. On ne rencontre d'ailleurs pas ces deux formes au même niveau stratigraphique. Je ne connais aucune espèce semblable dans le bassin de Vienne ni dans le Piémont.

Loc. — Saubrigues, type (Pl. V, fig. 7-8), coll. Benoist ; même loc., coll. Degrange-Touzin. Un spécimen dans chaque collection. — **Tortonien.**

1003. **Euthria minuscula** *nov. sp.* Pl. V, fig. 41-42.

Test épais. Taille petite. Forme ovoïdo-fusoïde ; spire courte conique composée de cinq tours, les deux premiers, lisses, convexes, séparés par d'étroites mais assez profondes sutures, sont ornés d'une douzaine de côtes axiales épaisses, arrondies, saillantes, se succédant à peu près régulièrement d'un tour à l'autre, et de cordonnets spiraux subnoduleux à leur rencontre avec les côtes axiales ; l'un de ces cordonnets, bordant la suture inférieure, est bifide, il est surmonté d'une dépression peu marquée et de quatre autres cordons spiraux dont les deux supérieurs — un peu plus forts que les deux inférieurs — admettent dans leur intervalle un filet fin ; dernier tour un peu supérieur aux deux tiers de la hauteur totale, ovoïde peu ventru, régulièrement déclive jusqu'à la base qui dégage un cou court, infléchi en arrière, à peu près dépourvu de bourrelet nuqual ; les côtes axiales n'atteignent pas la base du dernier tour ; les cordons spiraux qui couvrent son milieu sont assez saillants, subnoduleux sur les côtes et présentent un filet intercalaire ; sur le cou ces cordonnets deviennent moins forts, peu ou pas noduleux et plus serrés ; ces deux groupes de cordonnets sont nettement séparés par une bande à peu près lisse.

Ouverture ovale ; gouttière postérieure très peu profonde ; canal siphonal assez large et oblique ; labre peu sinueux antécurrent vers la suture, tranchant sur son contour, épaissi au delà par la dernière côte, orné à l'intérieur de sept à huit dentelons dont un, plus fort, à l'origine du canal ; columelle faiblement excavée en arrière, tordue en avant ; bord columellaire mince lisse, appliqué, terminé en pointe le long du canal.

Dim. : Hauteur, 7,5 mill. ; diamètre max., 4 mill.

R. D. — Il ne s'agit certainement pas d'exemplaires népioniques étant donnée l'épaisseur du labre ; d'autre part l ornementation de cette espèce pourrait à première vue le faire prendre pour une *Ocenebrina*, mais la forme de la protoconque et les caractères de l'ouverture justifient sa classification dans le genre *Euthria*. Je ne connais aucune *Euthria* comparable à cette nouvelle espèce, qui est la plus petite cataloguée dans ce recueil.

Loc. — Saint-Etienne-d'Orthe, type (Pl. V, fig. 41-42), coll. Peyrot. Trois spécimens ; Peyrehorade (Peyrère), même coll. ; coll. Raulin. Commun. — **Aquitanien.**

TURBINELLIDÆ Swainson, 1840.

Test épais. Forme piroïde ou biconique ; canal assez long, tantôt droit, tantôt infléchi, peu contracté à son origine et non échancré ; cou généralement muni d'un fort bourrelet ; columelle lisse ou plissée, dans ce cas les plis sont transverses et placés assez bas ; labre généralement sinueux, lisse ou liré à l'intérieur.

Cossmann divise cette famille en quatre Sous-Familles : *Turbinellinæ*, *Tudiculinæ*, *Fulgurininæ*, *Melongeninæ* ; la troisième n'a pas de représentants en Aquitaine.

α *TURBINELLINÆ* Fisch., 1884.

Trois à cinq plis columellaires, labre droit.

TURBINELLA Lamarck, 1799.

Test épais. Taille souvent grande. Forme piroïde ; protoconque lisse, polygyrée, subcylindrique à nucléus gros et papilleux, ouverture ovale, peu dilatée ; canal siphonal presque droit, peu rétréci à son origine, tronqué sans échancrure ; labre à peu près vertical, lisse ; columelle peu arquée portant en arrière de trois à cinq plis transverses écartés ; bord columellaire peu calleux en arrière, parfois détaché en avant, séparé du bourrelet nuqual peu proéminent par une fente ombilicale. (G.-T. : *Voluta pirum* L. Viv.)

La plupart des espèces classées autrefois dans ce genre appartiennent à d'autres groupes.

VASUM (Bolten, 1798) Link, 1807.

Test épais. Forme trapue, biconique ; protoconque polygyrée lisse, à nucléus petit et papilleux ; tours hérissés de protubérances épineuses ; cou très court, large, orné d'une ou plusieurs rangées d'épines et d'un épais bourrelet. Ouverture étroite, gouttière postérieure faible, canal très court et large, tronqué sans échancrure ; labre à peu près vertical ; columelle peu infléchie, munie de quatre plis transverses, saillants inéquidistants ; bord columellaire peu épais, largement étalé en arrière, appliqué sur la fente ombilicale. (G. T. : *Turbinella cornigera* Lk. Viv.)

Trois espèces dans l'Aquitanien et le Burdigalien.

β *TUDICULINÆ* Cossm., 1901.

Un ou deux plis obliques, labre un peu sinueux.

TUDICULA (Bolten, 1798) Link, 1807 *emend.*

Test assez épais. Forme en massue ; spire courte à protoconque paucispirée dont les tours croissent rapidement et forment une papille saillante ; dernier tour formant la plus grande partie de la coquille, terminé par un cou très long et étroit. Ouverture large ; gouttière postérieure limitée par une côte pariétale, canal siphonal étroit très long ; labre à peine sinueux intérieurement plissé ; columelle excavée en arrière portant assez bas quelques plissements qui, à l'état adulte, s'anastomosent en un seul ; bord columellaire calleux. (G. T. : *Murex spirillus* L. Viv.)

Une espèce du Burdigalien à l'Helvétien.

Les S.-G. *Papillina* Conr. et *Perissolax* Gabb. n'ont pas de représentants en Europe.

γ *MELONGENINÆ* Fischer, 1884.

Pas de plis, labre subéchancré ou sinueux en arrière.

MELONGINA Schumacker, 1817.

Sensu stricto. — Test épais. Taille souvent très grande. Coquille piriforme, spire courte ; tours ornés de nodosités ou d'épines ; cou large, court avec un gros bourrelet et une rangée de nodosités. Ouverture ovale ; gouttière postérieure assez profonde ; canal large et court, légèrement échancré ; labre vertical, entaillé au niveau des rangées d'épines, lisse ou lacinié à l'intérieur ; columelle peu excavée en arrière, bombée au milieu, dépourvue de plis ; bord columellaire largement étalé en arrière et médiocrement calleux, appliqué en avant sur la dépression columellaire. (G.-T. : *Murex melongena* L. Viv.)

Une espèce de l'Aquitanien à l'Helvétien.

Les S.-G. *Pugilina*, *Solenostira*, Dall. ; *Neptunella* Meek, ne sont pas représentés dans notre Néogène.

1004. **Vasum subpugillare** d'Orbigny *mut.* **aquitanicum** *nov. mut.* Pl. V, fig. 31-32.

1873. *Turbinella pugillaris* Ben. Cat. Saucats, p. 164, nº 529. n. *Grat.* nec. Lk.)

Test épais. Taille assez grande. Forme biconique ; spire peu longue, conique, formée — non compris le protoconque — d'environ six tours presque conjoints, légèrement concaves, présentant tout contre la suture supérieure une rangée de larges lamelles écailleuses triangulaires repliées jusqu'au contact suivant leur axe et déterminant ainsi de forts nodules épineux ; le reste du tour est orné de filets spiraux étroits, onduleux, décussés par des stries d'accroissement flexueuses, devenant sublamelleuses sur la suture ; dernier tour mesurant les quatre cinquièmes de la hauteur totale, brusquement déclive jusqu'à une couronne de six nodules épineux qui marquent l'origine du cou très large, court et garni d'un fort bourrelet, couvert de lamelles incurvées et imbriquées ; il existe à la partie inférieure du tour, au voisinage de la suture, une autre couronne de six tubercules épineux doublée supérieurement par une carène obtuse ; toute la surface est couverte de filets spiraux fins rapprochés subégaux sur la dépression supra-suturale, tandis qu'entre les deux couronnes d'épines on distingue quatre filets plus saillants avec un filet médian plus ténu et d'autres filets intercalaires tous finement muriqués par les stries d'accroissement.

Ouverture longue, étroite à bords subparallèles ; faible gouttière postérieure ; canal siphonal large, court et rectiligne ; labre très flexueux, tranchant sur son contour, échancré par des sinus à l'aboutissement des couronnes épineuses, replié à angle droit au niveau de la couronne inférieure pour aboutir presque normalement à la suture ; columelle à peu près rectiligne, très faiblement excavée en arrière au-dessous de quatre forts plis transverses ; bord columellaire très mince, peu étalé, épaissi au niveau de la fente columellaire qu'il obstrue.

Dim. : Hauteur, 56 mill. ; diamètre max., 38 mill.

R. D. — Je ne vois guère d'autres différences entre le type de l'Oligocène de Gaas (coll. Benoist) et la forme aquitanienne que la forte contraction, chez celle-ci, de la base du dernier tour, un labre plus mince ; un bord columellaire moins étalé sur la dépression ombilicale ; le premier seul de ces caractères me paraît présenter quelque intérêt, les autres pouvant tenir à l'âge plus ou moins avancé des spécimens comparés. Je crois donc devoir me borner à considérer la forme aquitanienne comme une simple mutation du type oligocénique. *V. aquitanicum* a une ressemblance superficielle de galbe avec *Melongena Lainei* ; l'observation des caractères génériques bien distincts entre ces deux espèces dissipe vite toute confusion. *V. aquitanicum* ressemble beaucoup à certaines variétés de *V. rhinocéros* Gmel. (Tryon, Pl. XXI, fig. 13) des côtes du Brésil.

Loc. — Léognan (Le Thil, la source), type (Pl. V, fig. 31-32), unique ; coll. Peyrot. Saucats (Lariey), *fide* Benoist. — **Aquitanien.**

1005. **Vasum intermedium** (Grateloup).

Pl. V, fig. 43-44.

1832. *Turbinella muricata* Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c* VI), p. 335, n° 357.
1840. — *intermedia* Grat. Atlas, Pl. XXVI, fig. 1.
1852. — *submuricata* d'Orb. Prodr. 3, 26e ét. n° 1305.
1897. — — Raul. Stat. Landes, p. 308.

Test épais. Taille moyenne. Forme biconique ; spire courte conique d'angle apical égal à 52° environ ; tours anguleux séparés par des sutures linéaires bordées par un étroit bourrelet aplati, ornés de huit grosses côtes axiales, noduleuses sur l'angle et de cordonnets spiraux dont l'un plus large et plus saillant sur l'arête, trois autres, étroits, égaux à leurs intervalles au-dessous du cordon carénal, et un ou deux également étroits au-dessous ; dernier tour à peu près égal aux deux tiers de la hauteur totale, fortement anguleux en arrière, déclive au delà jusqu'à une couronne de petits nodules épineux, terminé par un cou large et court muni d'un bourrelet saillant ; les huit côtes fortement noduleuses sur l'angle s'atténuent jusqu'à la couronne basale ; sur la rampe suturale on voit cinq cordonnets spiraux ; entre la carène et la couronne antérieure de nodules il y a six cordons spiraux assez larges et saillants avec un filet intercalaire et deux autres cordonnets sur le cou.

Ouverture étroite, anguleuse en arrière, avec une étroite gouttière postérieure, rétrécie en avant où elle se continue par un canal rectiligne, large et court, fortement échancré ; labre rectiligne, légèrement festonné par l'aboutissement des cordons spiraux, présentant un léger sinus au niveau de la couronne épineuse, tranchant sur son contour, épaissi au delà par la dernière côte, garni à l'intérieur de longs plis étroits peu saillants ; columelle peu excavée en arrière, portant vers son milieu quatre plis transverses ; bord columellaire peu épais, sauf au voisinage du bourrelet nuqual.

Dim. : Hauteur, 38 mill. ; diamètre max., 24 mill.

R. D. — Le fossile de l'Aquitaine est différent de *Turbinella muricata* Lk. à laquelle Grateloup l'avait d'abord rapportée, mais dans l'Atlas l'auteur a reconnu le fait et a donné à la coquille fossile le nom de *Turbinella intermedia*. La correction postérieure de d'Orbigny était donc sans objet et le nom *submuricata* doit passer en synonymie. V. *intermedium* est de taille plus petite que V. *subpugillaris* mut. *aquitanicum*, il est beaucoup moins contracté à sa base : ses nodules moins nombreux sont arrondis et non fortement épineux.

Loc. — Saint-Paul-lès-Dax, type (Pl. V, fig. 43-44), coll. Grateloup. — **Burdigalien.**

1006. **Vasum stephanense** *nov. sp.* Pl. V, fig. 5-6.

Test épais. Taille moyenne. Forme d'Ocenebra ; spire peu longue, d'angle apical assez ouvert, formée de tours séparés par d'étroites sutures ondulées, déprimés inférieurement, ornés de huit grosses côtes obtuses, plus larges que leurs intervalles, ne se continuant pas sur la dépression supra-suturale sur laquelle courent deux ou trois filets spiraux étroits et distants ; les côtes sont traversées par trois cordonnets spiraux assez saillants avec filet intercalaire ; dernier tour peu ventru, régulièrement atténué jusqu'au cou extrêmement court ; l'ornementation est semblable à celle de la spire ; les côtes axiales se continuent jusqu'à l'extrémité du cou ; sur la rampe suturale il y a deux ou trois filets distants, et sur le reste du tour huit forts cordons spiraux comprenant trois filets intercalaires — le médian plus saillant, — les stries d'accroissement déterminent de fines imbrications sur les filets spiraux.

Ouverture assez étroite, allongée, avec une étroite gouttière postérieure, rétrécie à l'origine du cou qui est peu large et très court, tronqué sans échancrure à son extrémité, orné d'un faible bourrelet ; labre mutilé, orné intérieurement d'une douzaine de plis ; columelle peu excavée en arrière, munie de trois filets croissant d'avant en arrière ; bord columellaire assez épais et large, bien appliqué, étalé en avant sur la fente ombilicale qu'il obstrue à peu près totalement.

Dim. : Hauteur probable, 40 mill. ; diamètre max., 20 mill.

R. D. — Notre unique spécimen est roulé, le sommet de la spire est brisé et le labre est aussi un peu mutilé, néanmoins l'échantillon est suffisamment conservé pour être comparé à ses congénères de l'Aquitaine : il diffère de *Vasum intermedium* Grat. par son galbe moins ventru, son ouverture plus étroite, ses tours plus élevés portant par suite des côtes axiales plus longues, par ses cordons spiraux plus distants. Notre fossile diffère encore plus de *V. excrenatum* Sacco = *V. crenatum* (Michelotti, Foss. mioc. inf., p. 101, Pl. X, fig. 4), dont les côtes sont épineuses au-dessus de la dépression suturale. Il est vrai que l'on ne remarque pas ces épines sur les exemplaires phototypiés par Sacco (I Moll., vol. XXX, Pl. IX, fig. 8), ni par Cossmann (Ess. pal. comp., liv. 4, Pl. III, fig. 5), cela tient à ce que les fossiles de Mioglia et de Cassinella sont généralement bien mal conservés.

Loc. — Saint-Étienne-d'Orthe, type (Pl. V, fig. 5-6), coll. Degrange-Touzin. Unique. — **Aquitanien.**

1007. **Tudicula rusticula** (Basterot) *emend.*

Pl. V, fig. 17-20.

1825. *Pyrula rusticula* Bast. Mém. env. Bord., p. 68, Pl. VII, fig. 9.
1826. — — Defr. Dict^{r} Sc. Nat., t. 44, p. 209.
1832. — *spirillus* Desh. Encycl., t. II, p. 872 (*pars*).
1833. — — Grat. Tabl. fos. Dax (*l. c.*), t. VI, p. 48, n° 416.
1837. — — Duj. Mém. sol. Tour., p. 295.
1840. — — Grat. Atlas, Pl. XXVIII, fig. 1-5.
1841. — *rusticula* Bell. et Mich. Saggio Piem., p. 118.
1841. *Murex spirillus* Mich. Monogr. *Gen. Murex*, p. 13, Pl. III, fig. 1-3.
1842. *Pyrula rusticula* Math. Cat. foss. B.-R., p. 249.
1847. *Melongena spirillus* Mich. Foss. mioc., p. 232.
1847. *Pyrella* — Sissm. Syn. inv. Piem., p. 37.
1847. *Murex* — Bronn. Ind. pal., p. 756.
1852. — *rusticulus* d'Orb. Prodr. III, 26^{e} ét., n° 1333.
1853. — *spirilus* Eichw. Leth. rossica, p. 192.
1853. *Pyrula rusticula* Hörn. Foss. Moll. Wien. I, p. 266, Pl. XXVIII, fig. 1-10.
1873. *Fusus* (Pirella) Ben. Cat. Saucats, p. 157, n° 502.
1873. *Pirula* (Pirella) rusticula Fisch. et Tourn. Invert. M. Leberon, p. 122.
1881. *Pyrula rusticula* Bard. Paléont. Maine-et-Loire, p. 86.
1884. *Fusus* (Pirella) *rusticula* Du Bouch. Atlas. Grat. révisé (*l. c.*), p. 277.
1894. *Tudicula rusticula* Degr.-Touz. Ét. prél. Orthez (*l. c.*), p. 365.
1897. *Pyrula rusticula* Raul. Stat. Landes, p. 308.
1901. *Tudicula* — Cossm. Ess. pal. comp., liv. 4, p. 68, Pl. III, fig. 12-13.
1904. — — Sacco. I. Moll. terz. Piem., XXX, p. 31, Pl. IX, fig. 10-17.
1912. — — Fried. Moll. mioc. Polon. 2, p. 151, Pl. VIII, fig. 11.

Test assez épais. Taille assez grande. Forme piroïde, en massue; spire très courte formée de cinq à six tours : les trois premiers lisses, étroits, forment la protoconque papilleuse, les tours suivants, presque plans ou légèrement concaves, croissant très rapidement, sont séparés par d'étroites sutures bordées et festonnées par les aspérités épineuses du tour précédent; dernier tour constituant à lui seul la plus grande partie de la coquille, renflé, subcylindrique à sa périphérie, fortement excavé à sa base d'où se dégage un très long cou à peine flexueux, dépourvu de bourrelet; l'ornementation consiste en trois rangées spirales de crénelures en dents de scies; l'inférieure contre la suture, la supérieure à la base du tour, la moyenne en son milieu, toute la surface de la coquille est en outre couverte de cordonnets spiraux réguliers et de stries d'accroissement ondulées; sur la région terminale du cou on ne voit plus que les stries d'accroissement; sur les jeunes spécimens, la section droite du tour est triangulaire, la rangée supérieure de crénelures n'existe pas.

Ouverture large subquadrangulaire, gouttière postérieure étroite, profonde, limitée sur le bord columellaire par une côte pariétale; canal siphonal peu large, très long, tronqué sans échancrure à son extrémité; labre sinueux, mince, tranchant sur son contour et orné à l'intérieur de nombreux plis s'enfonçant profondément dans l'ouverture; columelle excavée en arrière, munie d'un gros pli oblique un peu au-dessous de l'origine du canal; chez les jeunes exemplaires il existe plusieurs autres plis au-dessous du pli principal; bord columellaire très mince.

Dim. : Hauteur, 67 mill.; diamètre max., 40.

R. D. — Confondue par plusieurs auteurs avec *T. spirillus*, espèce actuelle de l'océan indien, *T. rusticula* s'en distingue, d'après Hörnes, par l'absence de papilles sur la surface et par son bord columellaire dépourvu d'expansion foliacée. L'aire géographique de distribution de *T. rusticula* est fort étendue (France, Piémont, Bassin de Vienne, Pologne, etc); elle a vécu de l'Aquitanien au Tortonien; dans certains gisements son abondance est extrême; tout cela explique sa variabilité: les variations affectent surtout le canal qui est plus ou moins long, plus ou moins flexueux, le nombre des carènes épineuses du dernier tour, enfin la grandeur et l'acuité des épines ornant ces carènes.

Le type figuré par Basterot est un spécimen non complètement adulte, les épines sont arrondies et peu saillantes. Chez la var. *mutica* Grat. (Atlas, Pl. XXVIII, fig. 1) les carènes sont émoussées et dépourvues d'épines, la section du dernier tour reste quadrangulaire ; chez la var. *aculeata* Grat. (*l. c.* fig. 4) le dernier tour globuleux ne porte qu'une rangée d'épines rapprochées en dents de scie. Je n'ai trouvé aucun exemplaire susceptible d'y être rapporté ; la var. *gigantea* (*l. c.* fig. 2) représente simplement un échantillon gérontique et la var. *spinifera* (*l. c.* fig. 5) un spécimen népionique ; il n'y a donc pas à faire état de ces deux dernières dénominations, quant à la var. *rectirostris* (*l. c.* fig. 3) à canal droit, court et assez large, c'est une simple monstruosité. M. Sacco a créé lui aussi des variétés pour les formes du Piémont (I. Moll., vol. XXX, Pl. IX) ; sa var. *ubinermicarinata* (fig. 15-16) me paraît identique à la var. *mutica* Grat. ; la var. *subcarinata* Sacco (fig. 14) est arrondie à la base du dernier tour et ne porte qu'une rangée d'épines ; il n'y a aussi qu'une rangée d'épines chez la var. *tauroplicata* Sacco, mais la base du tour est normalement excavée et les cordonnets spiraux sont bien marqués ; on pourrait multiplier les variétés en s'arrêtant à tous les détails de l'ornementation qui, souvent, tiennent uniquement à l'âge de l'échantillon.

Loc. — Léognan (Carrère), topotype adulte (Pl. V, fig. 17-18), coll. Peyrot ; toutes les coll. ; Cestas, Saucats (Pont-Pourquey, Peloua, Gieux, La Cassagne, Lagus); Mérignac (Pontic), coll. Peyrot, Léognan (Carrère), var. *subacarinata* (Pl. V, fig. 19), coll. Peyrot; Saint-Paul-lès-Dax, coll. Grateloup. — **Burdigalien.**

Salles (Largileyre), toutes les coll., type et var. *mutica* Grat. (Pl. V, fig. 20), coll. Peyrot; Orthez (Paren), Sallespisse, Salies *fide* Degrange-Touzin. — **Helvétien.**

Saubrigues, coll. Peyrot — **Tortonien.**

1008. **Melongena Lainei** (Basterot). Pl. V, fig. 33-36.

1825. *Pyrula Lainei* Bast. Env. Bord., p. 67, Pl. VII, fig. 8.
1833. — *sulcata* Grat. Cat. foss. Dax (*l. c.*), Pl. VI, p. 45, nº 410.
1840 — *Lainei* Grat. Atlas, Pl. XXVI, fig. 1-3 ; Pl. XXVII, fig. 2 ; Pl. XXVIII, fig. 13-14.
1842. *Pyrula Lainei* Math. Cat. corps org. foss. B.-R. (*Soc. Stat. Marseille*), p. 321.
1843. — — Desh. An. s. vert. (éd. 2), vol. 9, p. 529.
1847. — — Mich. Foss. mioc. It., p. 269.
1847. *Myristica Lainei* Sism. Syn. inv. Piem. (éd. 2), p. 37.
1852. *Fusus* — d'Orb. Prodr. III, 26e ét., nº 1196.

1873. *Myristica Lainei* Bell. I. Moll. terz. Piem , I, p. 159.
1873. *Pyrula Lainei* Ben. Cat. Saucats, p. 162, nº 521.
1897. — — Raul. Stat. Landes, p. 308.
1901. *Melongena Lainei* Cossm. Ess. pal. comp., liv. 4, p. 85, Pl. IV, fig. 10.
1904. — — Sacco I. Moll. terz. Piem., vol. XXX, p. 32, Pl. IX, 23-24.
1909. — — Dollf. Ess. ét. Aquit., p. 35, 57.

Test très épais et pesant Taille grande. Forme piroïde ; spire assez courte, étagée, formée — non compris la protoconque — de sept tours anguleux, séparés par des sutures étroites, bordées d'un bourrelet ondulé par l'aboutissement de côtes axiales larges, saillantes, qui, sur les premiers tours s'étendent d'une suture à l'autre, tandis que sur les autres elles deviennent fortement épineuses sur la carène et sont plus ou moins obsolètes sur le méplat formant la partie inférieure du tour ; ce méplat est occupé par quatre cordons spiraux fortement écailleux, aussi larges que les profonds sillons qui les séparent, tandis que sur la partie supérieure du tour, les cordons sont moins saillants, lisses, rapprochés, alternativement plus larges et plus étroits ; dernier tour, à peu près égal aux quatre cinquièmes de la hauteur totale, fortement anguleux, orné sur la carène de huit à neuf forts tubercules épineux ; une deuxième couronne comprenant six tubercules presque aussi forts se voit vers la base ; la portion comprise entre la carène et la suture est ornée comme sur les tours précédents, tandis que le reste de la surface porte des cordonnets peu saillants assez réguliers ; le cou très court est muni d'un fort bourrelet.

Ouverture subquadrangulaire, peu large, gouttière postérieure peu profonde, canal siphonal très court, large, légèrement infléchi à droite ; labre mince, tranchant rectiligne finement festonné sur son contour par l'aboutissement des cordonnets, échancré au niveau de la rangée supérieure d'épines, lisse à l'intérieur ; columelle peu excavée en arrière, renflée à l'origine du canal ; bord columellaire lisse, mince et assez étalé en arrière, plus calleux en avant, où il s'étend sur la fente columellaire.

Dim. : Hauteur, 72 mill. ; diamètre max., 48 mill.

R. D. — Cette espèce, qui peut atteindre de grandes dimensions (150 mill. sur 90 mill.), est des plus faciles à reconnaître grâce à son ornementation si particulière ; elle se rapproche de *M. minax* Grat. de l'Oligocène de Gaas, mais celle-ci, de taille bien moindre, n'a pas de cordons écailleux sur la partie inférieure du tour, et la rangée supérieure d'épines du dernier tour est obsolète ou même inexistante. Grateloup a basé quelques variétés sur des détails d'ornementation peu importants : var. *nodifera* (Pl. XXVI, fig. 2), chez laquelle les épines des tours moyens sont arrondies en nodules ; var. *cornigera* (Pl. XXVII, fig. 2), chez laquelle les tubercules épineux du dernier tour sont longs, pointus, redressés presque verticalement, je n'ai trouvé ni dans la coll. Grateloup ni dans aucune autre de spécimens pouvant s'y rapporter ; var. *resecata* (Pl. XXXVIII, fig. 13), chez laquelle les tubercules supérieurs sont tronqués et creusés d'un sillon ; c'est le cas de la plupart des spécimens gérontiques.

Loc. — Saint-Paul-lès-Dax (Cabanne), plésiotype (Pl. V, fig. 33-35), échantillon de taille moyenne, mais bien conservé, toutes les coll. Léognan (Carrère), spécimens de très grande taille (coll. Peyrot), toutes les collections. — **Burdigalien**.

Pessac (Lorient), Mérignac (Baour) ; Saint-Avit, Saint-Morillon (Le Planta), échantillon toujours de petite taille ; Léognan (Le Thil inf.) (Lariey), coll. Peyrot (Lassalle, Bernachon, coll. Benoist), toutes les coll. : Saucats, Moras, La Brède, Léognan (Le Thil) (Pl. V, fig. 36), très jeune spécimen, coll. Peyrot. — **Aquitanien.**

1009. **Melongena cornuta** (Agassiz). Pl. VIII, fig. 1-6.

1825. *Pyrula melongena* Bast. mém. env. Bord., p. 68 (*n.* L.).
1826. — — Defr. Dict. Sc. nat., vol. 44, p. 210 (*n.* L.).
1832. — — Desh. Ency. méth., vol. 4, p. 876 (*pars*).
1833. — — Desh. Spp. to Lyell's Princ. of. geology, p. 32 (*n.* L.).
1833. — — Grat. Tabl. foss. Dax. (*l. c.* vol. VI), p. 44, nº 408 (*n.* L.).
1837. — — Duj. Mém. sol. Tour., p. 294. (*n. L.*).
1838. — — Pot. et Mich. Galerie Moll. Mus. Douai, I, p. 431 (*n.* L.).

1840. *Pyrula melongena* Grat. Atlas, Pl. XXVI, fig. 9; Pl. XXVIII, fig. 12-15 (*n.* L.).
1843. — *cornuta* Agas. Neues Jahr. Brown u. Leonh., p. 89.
1843. — *melongena* Desh. Ani. s. vert. (éd. 2), vol. 9, p. 589 (*pars.*).
1847. — — Sow. On the age beds Taurus (*Q. J. G. S.*), p. 415 (*n.* L.).
1847. — — Michᵗⁱ. Foss. mioc. It. p. 268 (*n.* L.).
1847. — *taurinia* Michᵗⁱ. ibid., p. 269.
1847. *Myristica cornuta* Sism. Syn. invert. Piém., p. 37.
1848. *Pyrula* — Brown Ind. paléont., p. 1070.
1852. *Fusus cornutus* d'Orb. Prodr., vol. III, 26ᵉ ét., nº 1193.
1855. *Pyrula cornuta* Agas. Traité paléont., vol. III, p. 230.
1856. — — Hörn. Foss. Mollusk. Wien. I, p. 275, Pl. XXIX, fig. 1-3.
1886. — *denudata* Millet. Pal. M.-et-L., p. 16.
1867. — *cornuta* Per. da Costa Moll. Foss. tert. Portugal. p. 174.
1868. *Myristica* — Desmoul. Foss. Cazeneuve (*A. S. L. B.*), t. 6, p. 340.
1868. *Fusus cornutus* Raulin. Elem. géol., I, p. 172-174.
1873. *Pyrula cornuta* May. Syst. verg. Helvet., p. 30.
1872. — — Ben. Cat. Saucats, p. 162, nº 522.
1874. — — Tourn. Faluns Sos. (*A. S. L. B.*), p. 20-50.
1878. — — Ben. Tort. gir. (*P.-V. S. L. B.*). p. 4.
1880. *Myristica cornuta* Seg. Form. ter. Regio, p. 50.
1881. *Pyrula* — Bard. Pal, M.-et-L., p. 285.
1884. — — Du Bouch. Atlas Grat. rév. (*A. S. Borda*), p. 297.
1885. — — Hörn et Auing. Gastr. Wien., vol. 6, Pl. XXXVIII, fig. 14-16.
1885. — — Collot. Séd. vall. Rhône (*Ass. Fr. Grenoble*), p. 6.
1886. *Melongena* — Dollf. Dautz. Et. prél. Tour. (*F. J. N.*), p. 11.
1888. — — Dollf. Coq. remarq. Anjou (*B. S. Angers*), p. 1-34, Pl I, fig. 1-5
1894. — — Degr.-Touz. Et. prél. Orthez (*l. c.*), p. 365.
1897. *Pyrula melongena* Raul. Stat. Landes, p. 308.
1901. *Melongena cornuta* Cossm. Ess. pal. comp., livr. 4, p. 86, Pl. V, fig. 11.
1904. — — Sacco. I. Moll. terz. Peim., XXX, p. 32, Pl. IX, fig. 18-21.

Test épais et pesant. Taille très grande. Forme piroïde, spire courte à galbe extraconique; premiers tours étroits, très légèrement convexes, anguleux près de la suture, avec, sur cet angle, une couronne de nodosités peu saillantes; leur surface est en outre couverte de sillons étroits et superficiels déterminant des cordons spiraux peu saillants ; dernier tour très grand, ventru, orné d'une couronne oblique de très grosses nodosités épineuses limitant une région déprimée du tour et d'une deuxième rangée d'épines moins fortes vers sa base : celle-ci est plutôt déclive que réellement excavée ; toute la surface est aussi couverte de cordonnets spiraux très peu saillants, assez irréguliers et de stries d'accroissement ondulenses sur la dépression supra-suturale, arquées au-dessus de la couronne d'épines basale, et surtout saillantes dans la région labrale ; le cou assez court est muni d'un bourrelet très épais, enroulé transversalement, recouvert par de fortes lamelles incurvées marquant les arrêts d'accroissement de l'échancrure siphonale.

Ouverture large, ovale allongée, gouttière postérieure très profonde, canal siphonal très large, court, à peine infléchi à droite, très légèrement échancré ; labre peu épais presque vertical, fortement rétrocurrent, présentant une légère échancrure à l'aboutissement de chacune des rangées de tubercules, il est finement festonné sur son contour par les cordonnets spiraux et lisse à l'intérieur ; columelle peu excavée en arrière, légèrement bombée au milieu ; bord columellaire calleux et largement étalé en arrière, appliqué en avant sur la dépression ombilicale.

Dim. : Hauteur, 150 mill. ; diamètre max., 190 mill.

R. D. — On a longtemps confondu cette espèce remarquable avec *Melongena melongena* (*L.*), espèce actuelle de la mer des Antilles (coll. Peyrot) ; chez celle-ci la spire, dont les tours croissent moins rapidement que chez la forme fossile, est beaucoup plus étroite et pointue ; elle semble s'élever d'une dépression de l'avant-dernier tour ; de plus ses sutures sont profondément canaliculées. Dans le Miocène du Sud Ouest, *M. cornuta* est peu variable, du moins, si l'on considère des individus adultes ; sur quelques exemplaires, les nodules les plus rapprochés du labre sur la rangée inférieure sont plus ou moins fortement bifurqués, c'est la var. *bispinosa* G. Dollf. (Saucats, *l. c.* Pl. I, fig. 5-1). Je rapporte à la var. *Semispinosa* du même auteur (Genneteil en Maine-et-Loire, *l. c.* Pl. I, fig. 3) quelques spécimens chez lesquels la partie inférieure du dernier tour, au lieu d'être creuse est très régulièrement bombée, de plus, les tubercules épineux se réduisent à trois ou quatre vers la région labrale. Je n'ai trouvé ni dans la collection Grateloup, ni dans aucune de celles que j'ai pu examiner d'échantillons pouvant être assimilés à la figuration (Atlas, Pl. XXVIII, fig. 12) donnée par Grateloup de sa var *rarispina* chez laquelle les tubercules plus nombreux mais très réduits en grosseur sont au contact les uns des autres. La collection Benoist renferme un petit spécimen de Largileyre, à Salles (h = 50 mill) qui, à première vue, paraît appartenir à une autre espèce que *M cornuta* et se rapprocher davantage par son galbe de *M. Lainei*, mais si l'on compare les premiers tours de cet échantillon avec ceux de *M. cornuta* on constate leur identité, tandis qu'ils diffèrent de ceux de *M. Lainei* Je considère cette coquille comme une jeune *M. cornuta* qui aurait anormalement conservé sur un plus grand nombre de tours les caractères propres aux premiers temps du développement. Je ne connais aucun autre spécimen semblable à celui-là, et fait remarquable, je n'ai pas trouvé non plus de spécimen adulte de *M. cornuta* provenant de Salles. Quant à *Pyrula stromboides* Grat. provenant des *faluns bleus durcis de Saubrigues,* le spécimen conservé dans la collection de cet auteur est un moule déformé et très incomplet, avec quelques fragments du test dont Grateloup a donné (*Atlas*, Pl. XXVII, fig. 3) une restauration tout à fait fantaisiste. Il n'y a pas lieu, pour le moment, de faire état de cette espèce.

Loc. — Léognan (Coquillat), topotype (Pl. VIII, fig. 3-5), coll. Peyrot, toutes les coll. ; Saucats (Peloua), toutes les coll. ; Cestas, Mérignac (Baour supr) ; Saint-Paul-lès-Dax ; Saint-Paul (Cabannes), var. *bispinosa* (Pl. VIII, fig. 2), coll. Peyrot ; Saucats (Giraudeau, Lacassagne, Lagus, Gieux, Pont-Pourquey), *fide* Benoist. Mérignac (Baour), var. *Semispinosa* (Pl. VIII, fig. 1). — **Burdigalien.**

Salles (Largileyre) (Pl. VIII, fig 6), spécimen jeune et anormal ; Salies-de-Béarn, *fide* Tourn. — **Helvétien.**

Saubrigues, deux jeunes spécimens, coll. Peyrot. — **Tortonien.**

FUSIDÆ d'Orbigny, 1843.

(= *Fasciolariidæ* Chenu, 1850.)

Coquille en fuseau ; canal long, tronqué sans échancrure, toujours rectiligne quand on examine la coquille de dos ; columelle lisse ou plissée ; labre droit ou légèrement sinueux, lisse ou plissé à l'intérieur.

Cossmann divise cette vaste famille en quatre Sous-Familles : *Fusinæ* H. et A. Adams, 1853 ; *Streptochetinæ* Cossm., 1901; *Fasciolariinæ* Chenu, 1859 ; *Ptychatractinæ* Cossm.

FUSINÆ H. et A. Adams, 1853.

Canal sans inflexion ; pas de bourrelet sur le cou.

Des cinq genres rangés par Cossmann dans cette Sous-Famille : *Fusus*, *Clavella*, *Dolicholathyrus*, *Exilia*, *Euthriofusus*, trois seulement ont des représentants dans le Néogène de l'Aquitaine.

FUSUS Klein, 1753 (Lk., 1799).

Sensu stricto. — Forme étroite « en fuseau » ; spire longue ; protoconque paucispirée à nucléus généralement obtus ; tours convexes parfois anguleux ; ouverture ovale, canal au moins aussi long que la spire, étroit, rectiligne ; cou tout à fait dépourvu de bourrelet ; labre vertical ou peu sinueux, mince, lisse ou liré à l'intérieur ; columelle peu excavée, toujours dépourvue de plis ; bord columellaire mince, appliqué contre la base, mais généralement détaché le long du canal. (G. T. : *Fusus colus* L. Viv.)

Six espèces ou variétés, la plupart dans le Tortonien et l'Helvétien.

Sous-Genre **Aptyxis** Troschel, 1868. — Taille moyenne. Forme fusoïde : spire assez longue à protoconque polygyrée, à nucléus petit et légèrement dévié ; tours costulés, séparés par de profondes sutures ; canal plus court que la spire plus ou moins tortueux ; labre vertical, un peu épaissi, lacinié à l'intérieur ; columelle excavée, coudée à l'origine du canal ; bord columellaire mince et peu distinct. (G. T. : *Fusus syracusanus* L. Viv.)

Trois espèces de l'Aquitanien au Tortonien.

DOLICHOLATHYRUS Bellardi, 1883 (*emend.*).

Forme fusoïde, canal droit long, presque fermé, columelle plissée en arrière ; labre peu arqué.

Sensu stricto. — (=*Latirofusus*, Ceroni) (G. T. : *Turbinella Bronni* Michti. Miocène.)

Pas représenté en Aquitaine.

Sous-Genre **Pseudolathyrus** Bellardi, 1883. — Taille moyenne. Forme fusoïde ; spire longue, aiguë, à tours convexes, canaliculés par une rampe postérieure et ornés de côtes axiales, crénelés par d'étroites carènes spirales, cou droit, dépourvu de bourrelet; canal long, étroit, rectiligne ; labre mince et lisse intérieurement ; columelle peu arquée, munie de deux plis peu saillants; bord columellaire mince et bien appliqué. (G. T. : *Fusus bilineatus* Partsch. Miocène.)

Le Génotype dans le Tortonien de l'Aquitaine.

EUTHRIOFUSUS Cossmann, 1901.

Taille assez grande. Spire généralement assez courte, en massue, à protoconque polygyrée ; tours convexes ou subanguleux, ornés de costules axiales plus ou moins obsolètes et de filets spiraux. Ouverture ovalaire assez large, avec une gouttière postérieure limitée par une côte spirale interne ; canal allongé, généralement rectiligne, parfois coudé en arrière, pas de bourrelet; labre assez épais, liré intérieurement ; columelle assez fortement excavée et subplissée à l'origine du canal ; bord columellaire peu épais. (G. T. : *Fusus burdigalensis* Bast. Miocène.)

Euthriofusus est en somme un *Euthria*, à canal de *Fusus*. Les espèces que Cossmann a rangées dans ce nouvel ordre étaient, avant lui, ballottées entre *Fasciolaria*, *Fusus*, *Tudicula*, etc...

Le génotype avec des variétés et quatre autres espèces de l'Aquitanien au Tortonien. Les autres Genres de *Fusinæ* cités par Cossmann : *Clavella* Sw. avec son S.-G. *Thersitea*; *Exilia* Conrad ne se rencontrent pas dans notre Néogène.

STREPTOCHETUS Cossmann, 1889.

Coquille fusiforme ; spire égale ou un peu inférieure à l'ouverture ; tours ornés de côtes noueuses et de filets spiraux plus ou moins obsolètes. Ouverture ovalaire avec une étroite gouttière postérieure et un canal peu allongé infléchi à droite, tronqué sans échancrure à son extrémité, muni sur le cou d'un gros bourrelet enroulé, aboutissant à la troncature; labre peu épais, un peu retourné à l'extérieur, lisse à l'intérieur ; columelle profondément excavée en arrière, coudée à la naissance du canal, portant parfois un pli oblique et obsolète qui coïncide avec ce coude; bord columellaire peu épais, médiocrement étalé en arrière, plus calleux en avant, détaché du bourrelet dont le sépare une fente ombilicale. (G. T. *Fusus intortus* Lk. Eocène.)

Une espèce douteuse dans l'Helvétien.

FASCIOLARIINÆ.

Canal plus ou moins infléchi, columelle tordue, portant des plis obliques ou transverses.

FASCIOLARIA Lamarck, 1801.

Canal assez long et arqué ; labre sillonné; plis obliques et décroissants, l'antérieur peu saillant.

Sensu stricto. — Taille grande. Forme ventrue ; spire courte à tours convexes et à peu près lisse. Ouverture ovale anguleuse en arrière, munie d'un canal assez court et assez large infléchi à droite ; bourrelet très peu saillant; labre oblique et peu sinueux, plissé à l'intérieur; columelle excavée en arrière, coudée à l'origine du canal où elle porte trois plis, l'antérieur plus gros ; bord columellaire très mince. (G. T. : *Murex tulipa* Lk.)

Une espèce aquitanienne.

Sous-Genre **Pleuroploca** Fischer, 1884. — Taille grande. Spire allongée; tours déprimés en arrière, ornés de côtes axiales noduleuses à l'intersection des cordons spiraux ; ouverture ovalaire avec une gouttière postérieure limitée par une côte spirale interne et en avant un canal assez long infléchi à droite ; bourrelet très oblique sur le cou ; labre assez mince plissé intérieurement ; columelle excavée en arrière, coudée à l'origine du canal où elle porte trois plis décroissants ; bord columellaire étroit, assez épais. (G. T. : *Fasciolaria trapezium* L. Viv.)

Trois espèces dans notre Néogène.

Sous-Genre **Liochlamys** Dall., 1890. — (G. T. : *Mazzalina bulbosa* Heilprin.)

Une seule espèce, le génotype, dans le Pliocène de la Floride.

LATHYRUS Montfort, 1810 (*emed.*).

(= *Polygona* Schum = *Plicatella* Sw.)

Canal court, rectiligne ; columelle ornée de plis égaux et transverses ; bourrelet sur le cou.

Sensu stricto. — Taille moyenne. Forme fusoïde ; spire longue à protoconque conoïdale ; tours déprimés en arrière, anguleux, ornés de côtes axiales et de cordons spiraux ; ouverture ovalaire, peu dilatée, avec une gouttière postérieure et un canal peu long, droit ; cou garni d'un bourrelet plus ou moins distinct ; labre épais, ou crénelé intérieurement, à peine sinueux sur son contour ; columelle peu excavée en arrière, garnie vers son milieu de trois plis peu inclinés, subégaux, parfois obsolètes ; bord columellaire assez large, généralement séparé du bourrelet par une fente ombilicale. (G. T. : *Murex gibbulus* Gmel. Viv.)

Cinq espèces dans le Néogène de l'Aquitaine.

Section **Lathyrulus** Cossmann, 1899. — Taille petite. Forme étroite ; spire longue, conique ; tours ornés de filets spiraux et de côtes axiales ; cou peu long légèrement infléchi, muni d'un bourrelet assez saillant ; ouverture rhomboïdale, prolongée par un canal tortueux ; labre un peu arqué, crénelé à l'intérieur ; columelle peu excavée, ornée de trois plis obliques ; bord columellaire mince bien limité. (G. T. : *Fusus subaffinis* d'Orb. Eoc.)

La section *Neolathyrus* Bell., 1883 (G. T. : *Fasciolaria recticauda* Fuschs. Miocène) ; les S.-G. : *Dertonia* Bell., 1884 (G. T. : *D. Iriæ* Bell. Mioc.) ; *Peristernia* Mörch, 1852 (G. T. : *Turbinella nassatula* Lk. Viv.) et *Leucozonia* Gray, 1847 (G. T. : *Turbinella angulifera* Lk. Viv.) n'ont pas de représentants en Aquitaine.

PTYCHATRACTINÆ.

Canal peu courbé, columelle plissée, pas de bourrelet.

Cette Sous-Famille n'est pas représentée dans le Néogène de l'Aquitaine.

1010. **Fusus aturensis** Grateloup. Pl. VI, fig. 34-35.

1840 *Fusus aturensis* Grat. Atlas, pl. XXIII, fig. 13.
1852. — — d'Orb. Prodr. III, 26e ét., n° 1183.
1897. — — Raul. Stat. Landes, p. 346.
1901. — — Cossm. Ess. pal. comp., liv. 4, p. 12.

Test peu épais. Taille grande. Forme fusoïde, allongée ; spire longue, pointue, à protoconque conoïdale, formée de trois tours lisses convexes, étroits, surmontés d'un très petit nucléus ; tours post-embryonnaires convexes, séparés par d'étroites sutures légèrement bordées, déprimés à leur partie inférieure, ornés de huit fortes côtes axiales arrondies, s'étendant d'une suture à l'autre, mais ne se succédant pas régulièrement ; sur les tours moyens, elles deviennent plus ou moins obsolètes sur la rampe où courent des filets spiraux assez fins et rapprochés tandis que sur la partie antérieure des tours, trois cordons saillants assez larges avec un ou deux filets intercalaires plus ténus, déterminent sur les côtes axiales des crêtes transversales ; toute cette ornementation s'atténue, chez les spécimens adultes, à partir de la face ventrale de l'avant-dernier tour, en particulier les côtes axiales disparaissent tout à fait ; on aperçoit de plus, à la loupe, de fines stries d'accroissement d'abord rectilignes qui s'incurvent sur la rampe; dernier tour — y compris le cou — un peu supérieur aux deux tiers de la hauteur totale, arrondi, excavé à sa base d'où se dégage un long cou rectiligne complètement dépourvu de bourrelet; l'ornementation ne comporte que des cordons spiraux assez plats avec trois autres cordonnets intercalaires dont le médian est un peu plus large que les deux autres.

Ouverture ovalaire, sans gouttière postérieure, brusquement contractée à l'origine d'un long canal étroit, à peine flexueux, tronqué sans échancrure à son extrémité; labre mince, souvent mutilé, à peu près rectiligne, légèrement antécurrent vers la suture, lisse à l'intérieur; columelle faiblement excavée en arrière, à peine tordue en avant et lisse; bord columellaire très mince, peu distinct.

Dim. : Hauteur, 72,5 mill.; diamètre max., 22 mill.

R. D. — Le type de Grateloup est perdu; le spécimen que je prends pour plésiotype répond bien à la diagnose de l'auteur et à la figure au trait qu'il a donnée dans l'Atlas. Bien que la coquille ait une protoconque polygyrée d'*Aptyxis*, elle s'éloigne par tous ses autres caractères : longueur du canal, labre lisse, etc., des espèces de ce groupe. A l'exemple de Cossmann, je classe *Fusus aturensis* dans le Genre *Fusus s. str.* Dans certaines collections locales, *F. aturensis* a été confondu avec *Fusus longiroster* Br. du Pliocène d'Italie (coll. Peyrot); il s'en distingue par sa taille moindre, ses tours moins anguleux, ses côtes et ses filets spiraux moins nombreux; on séparera aisément *F. aturensis* de *Euthriofusus virgineus* dont la columelle est coudée, dont le test est plus épais, le labre taillé en biseau, etc. Raulin (*l. c.* p. 334) cite *F. aturensis* à Peyrère, je doute fort de son existence à ce niveau.

Loc. — Saubrigues, plésiotype (pl. VI, fig. 34-35), coll. Benoist, coll. de Sacy, coll. Degrange-Touzin. — **Tortonien.**

1011. **Fusus aturensis** Grateloup, var. **angulosa** *nov. var.* Pl. VI, fig. 14.

R. D. — Quelques spécimens — tous en mauvais état de conservation — diffèrent du type décrit plus haut, par leur rampe suturale plus creuse, ce qui donne aux tours un aspect plus nettement anguleux, par leurs côtes axiales plus saillantes et un peu plus nombreuses — une dizaine, — par leurs cordons spiraux plus réguliers à peu près tous égaux; je les considère, provisoirement, comme une variété *angulosa* de *F. aturensis*; ils ont été, dans quelques collections locales, rapportés à *F. ventricosus* Bell. (I Moll., parte 1, p. 140, pl. IX, fig. 12); ils s'en écartent par leurs côtes un peu moins nombreuses et surtout par leurs tours plus anguleux.

Loc. — Saubrigues, type (pl. VI, fig. 14), coll. Degrange-Touzin, coll. Peyrot. — **Tortonien.**

1013. **Fusus subrugosus** d'Orbigny. Pl. IX, fig 19-20.

1833. *Fusus rugosus* Grat. Tabl. foss. Dax (*loc. cit.*), VI, p. 37, nº 390 (*n.* Lk.).
1840. — — Grat. Atlas, pl. XXIV, fig. 14.
1852. — *subrugosus* d'Orb. Prodr. III, 26ᵉ ét., nº 1186
1898. — — Raulin, Stat. Landes, p. 346.

Test épais. Taille assez grande. Forme fusoïde; spire conique, longue, d'angle spiral égal à 30º, formée de tours presque conjoints, déprimés au-dessus de la suture, ornés — sur les tours moyens — d'une quinzaine de côtes obliques, peu saillantes, ne s'étendant pas sur le méplat, tandis que sur les tours supérieurs elles sont plus saillantes et occupent toute la hauteur du tour : la dépression suturale est couverte de stries extrêmement fines, régulières, ondulées comme les sutures, au-dessus — sur les premiers tours — il y a trois ou quatre cordons spiraux un peu plus larges avec un filet intercalaire; cette ornementation spirale s'atténue, comme d'ailleurs les côtes axiales, sur les tours suivants, les filets spiraux deviennent réguliers, écartés, peu saillants; dernier tour ovoïde, mais peu ventru, excavé à sa base pour donner naissance au cou long et rectiligne.

Ouverture mutilée, canal étroit, flexueux, bord columellaire assez épais, labre lisse.

Dim. : Hauteur, 50 mill.; diamètre max., 18 mill.

R. D. — Dans son tableau des coquilles fossiles des environs de Dax, Grateloup décrit un *Fusus* dont il fait une var. *T. minore cauda brevi, incurva*, de *Fusus rugosus* Lk. Il le signale à la fois de Gaas et de Saubrigues. Dans son Atlas, il modifie un peu la diagnose appuyant la figuration et n'indique plus que Saubrigues comme provenance. Le dessin ne ressemble en rien à l'espèce lutécienne du Bassin de Paris et d'Orbigny corrigea d'instinct la dénomination donnée au fossile de l'Aquitaine en *subrugosus*. Il n'y a actuellement rien dans la coll. Grateloup ressemblant à la figure précitée de l'Atlas, je lui rapporte quelques spécimens, malheureusement incomplets, qui lui ressemblent parfaitement, mais à cause de la mutilation de leur ouverture je ne puis préciser à quelle subdivision du Genre *Fusus s. lato* il faut les rattacher. Ce sont peut-être des *Euthriofusus*. *P. subrugosus* diffère de *Euthriofusus virgineus* que l'on trouvera catalogué plus loin par son angle apical plus faible, par ses côtes axiales plus nombreuses, plus saillantes, s'étendant sur une plus grande hauteur du tour et persistant jusqu'à l'avant-dernier tour, par ses filets spiraux plus fins, enfin par son labre qui parait lisse.

Loc. — Saubrigues, plésiotype (pl. IX, fig. 19), coll. Neuville; Saint-Jean-de-Marsacq (pl. IX, fig. 20), autre spécimen, coll. Degrange-Touzin. — **Tortonien.**

1013. **Fusus clavatus** Brocchi. Pl. VI, fig. 15-16.

1814.	*Fusus*	*clavatus*	Br. Conch. foss. sub., p. 418, pl. VIII, fig. 2.
? 1825.	—	—	Bast. Env. Bord., p. 63.
1831.	—	—	Bronn. It. tert. geb , p. 39.
1832.	—	—	Desh. Exp$^{\text{on}}$ Morée, III, p. 173.
1841.	—	—	Sism. Syn., p. 35.
1844.	—	—	Phil. En. Moll. Sic., II, p. 179.
1852.	—	—	d'Orb. Prodr. III, 26$^{\text{e}}$ ét., n$^{\text{o}}$ 172.
1878.	—	—	Bell. I Moll. terz. Piem., parte I, p. 136.
1873.	—	—	D'Anc. Malac. pl. It., II, p. 121, pl. XVI, fig. 5.
1878.	—	—	Ben. Tort. Gironde (*P.-V. S. L. B.*), p. 4.
1904	*Streptochetus?*		Sacco. I Moll. terz. Piem., XXX, p. 25, pl. II, fig. 8-11.

Test épais. Taille grande. Coquille fusiforme; spire conique, allongée, d'angle spiral égal à 35°, formée — non compris la protoconque — de sept à huit tours convexes légèrement déprimés et bordés en arrière, séparés par d'étroites sutures, ornés de onze côtes axiales arrondies, saillantes, plus larges que leurs intervalles, disparaissant plus ou moins complètement sur les derniers tours; outre le cordonnet granuleux bordant la suture et un pli étroit sur la dépression, on distingue encore cinq cordons spiraux, saillants, crénelant les côtes; les stries d'accroissement, assez marquées, déterminent un quadrillage irrégulier de rectangles allongés dans le sens axial; dernier tour — y compris le cou — mesurant les sept dixièmes environ de la hauteur totale, peu ventru, excavé à la base d'où se dégage un long cou rectiligne vu de dos; les côtes axiales ont complètement disparu; les cordons spiraux, arrondis, admettent dans leurs intervalles un ou plusieurs filets intercalaires et se continuent sur le cou qui est muni d'un très faible bourrelet.

Ouverture ovalaire, étroite, canal à peu près aussi long que l'ouverture, assez étroit, légèrement infléchi à droite; labre à peu près rectiligne, mince, festonné sur son contour par l'aboutissement des cordons spiraux, orné à l'intérieur de neuf paires de plis assez courts; columelle peu excavée en arrière, coudée à l'origine du canal; bord columellaire peu large, peu épais, mais bien délimité, se terminant en pointe le long du canal et laissant irrégulièrement et faiblement transparaître quelques-uns des cordons spiraux du dernier tour.

Dim. : Hauteur, 66 mill.; diamètre max., 125 mill.

R. D — Je n'ai trouvé aucune différence spécifique entre nos spécimens et ceux du Pliocène de l'Astigiana (coll. Peyrot). Sacco (*loc. cit.*) classe avec doute *F. clavatus* dans le Genre *Streptochetus*, il me parait bien éloigné du génotype *F. intortus* Lk. par son système d'ornementation, par son canal non retourné en dehors, par son bourrelet nuqual très rudimentaire, par son labre liré à l'intérieur, pour pouvoir être admis dans le même groupe. Bien que le canal de *F. clavatus* soit légèrement sinueux, le cou — vu de dos — est tout à fait rectiligne; quant au bourrelet, il est bien peu apparent; le canal, il est vrai, comme chez *Aptyxis*, n'est pas très long, mais la protoconque paucispirée, avec un nucléus petit et obtus que j'ai pu étudier sur de bons exemplaires d'Italie, est identique à celle de *F. porrectus* Sol. (Cossm. Ess. Pal. comp., liv. 4, p. 10, fig. 1) donnée par Cossmann comme plésiotype de *Fusus s. str.*; elle est au contraire polygyrée chez *Aptyxis*. Pour ces raisons je considère *F. clavatus* comme un *Fusus s. str.* L'espèce est assez rare dans le gisement de Largileyre, à Salles.

Loc. — Salles (Largileyre) (pl. VI, fig. 15-16), coll. Benoist. — **Helvétien.**

1014. **Fusus clavatus** Brocchi, var. **helvetica** *an sp. distinguenda.* Pl. VI, fig. 21-22.

R. D. — Diffère surtout du type par son ouverture en ovale plus allongée, par suite de la grande excavation de sa columelle, par son canal plus long, plus rectiligne, par son bord columellaire plus mince; et aussi par son ornementation qui comporte des côtes axiales moins larges, moins saillantes, plus nombreuses (18, sur les tours moyens); sur ces mêmes tours moyens les cordons spiraux plus étroits plus distants admettent un plus grand nombre de filets intercalaires. Cette variété est dans notre Helvétien beaucoup plus commune que la forme typique: elle atteint des dimensions plus grandes.

Dim. : Hauteur, 88 mill.; diamètre max., 26,5 mill.

Loc. — Salles (Largileyre) (pl. VI, fig. 21-22), coll. Benoist. toutes les coll.; Salles (M^{in} Debat), coll. Peyrot. — **Helvétien**.

1015. **Fusus Raulini** *nov. sp.* Pl. VI, fig. 31-33.

Test peu épais. Taille moyenne. Coquille fusiforme, à spire longue, pointue; protoconque formée de trois tours peu convexes, lisses, à nucléus aplati; les tours suivants séparés par d'étroites sutures ondulées sont convexes, ornés de neuf fortes côtes axiales, arrondies, ne se correspondant pas exactement d'un tour à l'autre; elles deviennent parfois obsolètes sur la moitié inférieure des derniers tours qui est alors légèrement excavée, cette région est de plus couverte de filets spiraux très ténus, tandis que sur la partie supérieure il y a trois ou quatre cordonnets arrondis assez peu saillants, entremêlés de filets plus fins; dernier tour — y compris le cou — un peu inférieur aux deux tiers de la hauteur totale, arrondi, excavé sous le cou qui est long, très étroit et rectiligne; l'ornementation est semblable à celle de la spire; les côtes axiales sont parfois obsolètes, dans tous les cas elles ne dépassent pas la base; les cordons spiraux principaux sont au nombre d'une dizaine; le cou, recouvert de filets fins et réguliers, est dépourvu de bourrelet.

Ouverture ovalaire, sans gouttière postérieure, contractée à l'origine du canal qui est rectiligne, à peu près aussi long que l'ouverture, tronqué sans échancrure à son extrémité; labre mince, flexueux, légèrement antécurrent vers la suture, lisse à l'intérieur; columelle peu excavée à sa partie inférieure, tordue à l'origine du canal et lisse; bord columellaire très mince, appliqué, terminé en pointe le long du canal.

Dim. : Hauteur, 34 mill.; diamètre max., 10 mill

R. D. — Cette espèce commune a été rapportée dans les collections locales à *F. semirugosus* Bell. du Tortonien d'Italie et du Bassin de Vienne ; elle s'en distingue par ses tours plus convexes, beaucoup moins excavés inférieurement par son ouverture plus régulièrement ovalaire, par ses cordons spiraux moins saillants et entremêlés de filets plus nombreux, plus serrés.

Loc. — Peyrehorade (Peyrère), type (pl. VI, fig. 31-32), coll. Peyrot; même loc., même coll. (pl. VI, fig. 33), exemplaire à ornementation un peu plus effacée, coll. Raulin; Saint-Étienne-d'Orthe, coll. Degrange-Touzin; Bélus (Rolton), même coll. — **Aquitanien.**

1016. **Fusus** (*Aptyxis*) **pustulatus** Bellardi et Michelotti. Pl. VI, fig. 36-37.

1840. *Fusus pustulatus* Bell. et Mich. Saggio oritt. p. 77.
1847. — — Michtt. Foss. mioc. It., p. 277, pl. IX, fig. 13.
1852. — — d'Orb. Prodr., III, 26e ét., n° 1229.
1872. — — Bell. I Moll. Piem., I, p. 144, pl. IX, fig. 19.
1901. *F.* (*Aptyxis*) Cossm. Ess. pal. comp., liv. IV, p. 17.

Test mince. Taille petite. Forme fusoïde; spire pas très longue, conique, aiguë, à protoconque formée de trois tours convexes et lisses; six tours post-embryonnaires convexes, légèrement déprimés à leur partie inférieure séparés par d'étroites sutures ondulées; ils sont ornés d'une douzaine de côtes axiales, obliques, pas très larges, subépineuses à leur croisement avec trois cordonnets spiraux étroits, saillants, écartés, le supérieur bordant la suture, comprenant entre eux des filets très fins, serrés et réguliers; dernier tour — y compris le canal — un peu inférieur aux trois quarts de la hauteur totale, arrondi, fortement excavé pour donner naissance à un cou assez long, droit, dépourvu de bourrelet ; les côtes axiales, obsolètes, n'atteignent pas le cou ; il y a quatre à cinq cordons épineux sur le ventre du tour, d'autres cordons, plus rapprochés, moins réguliers et dépourvus d'épines se continuent sur le cou.

Ouverture ovalaire, à peu près dépourvue de gouttière postérieure, contractée à l'origine du canal qui est rectiligne, étroit, un peu plus long que l'ouverture ; labre à peu près rectiligne, mince et lisse ; columelle assez peu excavée inférieurement, tordue à l'origine du canal ; bord columellaire bien délimité assez étalé sur le ventre du dernier tour, terminé en pointe le long du canal.

Dim. : Hauteur, 27 mill. ; diamètre max., 10 mill.

R. D. — Il y a complète identité entre le fossile du Tortonien de l'Aquitaine et *F. pustulatus* de l'Helvétien des Collines de Turin (coll. Peyrot). Benoist, dans sa collection, avait confondu celui-là avec *Fusus Tournoueri* May. du Tongrien (= ? Aquitanien) du Piémont qui a moins de côtes axiales, des nodules épineux plus saillants, des tours plus fortement comprimés contre la suture. D'après Cossmann *F. pustulatus* doit être rangé dans le S.-G. *Aptyxis*. (G. T. : *Fusus syracusanus*.)

Loc. — Saubrigues, plésiotype (pl. VI, fig. 36-37), coll. Benoist, unique. — **Tortonien.**

1017. **Fusus** (*Aptyxis*) **Moquinianus** Grateloup.
Pl. IX, fig. 32-33.

1840.	*Fusus*	*Moquinianus*	Grat. Atlas, pl. XXIV, fig. 21.
1852.	—	—	d'Orb. Prodr., III, 26e ét., n° 1172.
1872.	—	—	Bell. I Moll. terz. Piem., parte I, p. 137.
1897.	—	—	Raul. Stat. Landes, p. 308.

Test assez épais. Taille moyenne. Coquille fusiforme ; spire longue, d'angle apical égal à 35°, formée — non compris la protoconque — d'environ huit tours moyennement convexes, dont la hauteur est un peu supérieure à la demi-largeur ; ils sont séparés par des sutures linéaires, ondulées, bordées par un cordon et ornés d'une dizaine de côtes axiales, arrondies, à peu près aussi larges que leurs intervalles, ne se succédant pas d'un tour à l'autre, mais s'étendant sur toute la hauteur du tour, croisées par une douzaine de cordons spiraux ondulés arrondis, assez saillants, à peu près égaux à leurs intervalles; sur la partie supérieure du tour ils sont un peu plus épais et admettent irrégulièrement un filet intercalaire; les stries d'accroissement assez irrégulières, déterminent par endroits, sur les cordons de très petites squames; dernier tour — y compris le cou — à peu près égal aux deux tiers de la hauteur totale, ovoïde, légèrement déprimé vers la suture, régulièrement déclive jusqu'à l'origine du cou, assez long, très légèrement infléchi à droite et muni d'un faible bourrelet; les côtes axiales sont obsolètes sur la dépression suturale et s'arrêtent à la base, les cordonnets spiraux serrés, alternativement plus larges et plus étroits sont plus distants sur le cou.

Ouverture ovalaire peu large, munie d'une faible gouttière postérieure, contractée à la naissance du canal qui est étroit, aussi long que l'ouverture, un peu infléchi à droite, tronqué sans échancrure à son extrémité; labre rectiligne à peu près orthogonal à la suture, taillé en biseau sur son contour, profondément liré à l'intérieur par de nombreux plis étroits; columelle faiblement excavée en arrière, coudée vers son milieu, lisse; bord columellaire peu épais, bien appliqué, terminé en pointe contre le bourrelet; pas de fente ombilicale.

Dim. : Hauteur, 50 mill.; diamètre max., 16 mill.

R. D. — Le type de la coll. Grateloup est perdu, mais nos spécimens du Bordelais concordent bien avec la description et la figuration de l'auteur. Les collectionneurs locaux ont généralement confondu cette espèce avec *F. ventricosus* Bell. (I Moll., parte I, p. 140, pl. IX, fig. 12); la forme du Piémont a un galbe moins élancé, son dernier tour est plus ventru et ses côtes axiales beaucoup moins saillantes. Bellardi, Hörnes et à leur exemple Benoist et Raulin ont réuni dubitativement *F. Moquianus* et *F. Marcelli-Serresi* Grat. (*an Fasciolaria Valenciennesi?*) du même auteur. *F. Marcelli-Serresi* dont je n'ai pas retrouvé l'original, me parait différer de

F. Moquianus par sa taille plus grande, par ses tours carénés sur leur tiers supérieur, par son cou plus large et droit; quant à *Fasciolaria Valenciennesi*, qui d'après Hörnes est un *Fusus* parce que Grateloup a pris de simples rides de la columelle pour de véritables plis, et dont le type est perdu, il est représenté par un dessin nettement distinct de *M. Moquianus* par ses rides columellaires, par grande taille, par sa large ouverture. Après hésitation causée par l'absence de la protoconque sur tous mes spécimens, je classe notre coquille dans le S.-G. *Aptyxis*.

Loc. — Saucats (Peloua), plésiotype (pl. IX, fig. 32-33), coll. Peyrot; toutes les coll.; Saucats (La Cassagne), coll. Benoist; Saint-Paul-lès-Dax, *fide* Grateloup. — **Burdigalien.**

1018. **Fusus** (*Aptyxis?*) **salomacensis** *nov. sp.*

Pl. VI, fig. 25-25b.

Test assez épais. Taille moyenne. Forme fusoïde; spire conique, pointue, formée — non compris la protoconque — de six tours convexes, séparés par des sutures étroites mais assez profondes; ils sont ornés de huit côtes axiales larges, arrondies, saillantes, ne se succédant pas exactement d'un tour à l'autre, coupées par six ou sept cordons transverses assez saillants, égaux à leurs intervalles; les deux plus voisins de la suture sont un peu plus étroits et ondulés; sur les tours moyens, il apparaît parfois des filets intercalaires entre les cordonnets; dernier tour — y compris le cou — un peu supérieur aux deux tiers de la hauteur totale, assez gonflé, excavé sous le cou qui est un peu long, rectiligne, orné d'un très faible bourrelet; les côtes axiales s'arrêtent à la base; les cordons spiraux se continuent jusqu'à l'extrémité du cou sur lequel ils sont moins saillants.

Ouverture ovalaire, dépourvue de gouttière postérieure, rétrécie à l'origine du canal, à peu près aussi long que l'ouverture, peu large et flexueux; labre assez mince, mutilé, peu sinueux, aboutissant à peu près perpendiculairement à la suture, profondément liré à l'intérieur par des plis qui, sur l'un de mes exemplaires, sont disposés par paires; columelle faiblement excavée en arrière, tordue à l'origine du canal complètement lisse; bord columellaire très mince, un peu épaissi et effilé contre le canal.

Dim. : Hauteur, 31,5 mill.; diamètre max., 13 mill.

R. D. — Je n'ai pu examiner la protoconque de cette coquille, mais ses autres caractères sont bien ceux de *F. syracusanus* génotype d'*Aptyxis* et de *F. lamellosus* que Cossmann donne comme plésiotype du même Sous-Genre. *F. salomacensis* est assez voisin de ce dernier fossile du Tortonien du Piémont (coll. Peyrot); il en diffère par sa taille plus grande, ses tours plus convexes, son dernier tour plus ventru; par ses cordons spiraux légèrement onduleux, moins régulièrement disposés; d'autre part, l'ornementation de *A. salomacensis* le fera distinguer aisément de *A. pustulatus* catalogué ci-dessus *F. salomacensis* a des côtes axiales moins nombreuses et plus saillantes que *F. Moquinianus*, la base de son dernier tour est plus excavée, le canal plus flexueux.

Loc. — Salles (Largileyre), type (pl VI, fig. 25-25b), coll. Benoist; même loc.. coll. Degrange-Touzin. — **Helvétien**

1019. **Dolicolathyrus** (*Pseudolathyrus*) **bilineatus** Partsch. Pl. VI, fig. 10-11.

1837. *Fusus bilineatus* Partsch. Vork. Foss. tert. Wien (*Jahr*), p. 418.
1848. — — Bronn. Ind. pal., p. 509.
1852. — — d'Orb. Prodr., III, 26e ét., no 1204.
1853. — — Hörn. Foss. Moll. Wien., p. 295, pl. XXXII, fig. 11-12.

Test peu épais. Taille moyenne. Forme fusoïde; spire allongée, pointue, formée d'une dizaine de tours; les trois premiers lisses, convexes, constituent la protoconque conoïdale, les suivants, séparés par des sutures linéaires, sont d'abord convexes et ornés de côtes longitudinales assez serrées s'étendant d'une suture à l'autre; à partir du deuxième tour post-embryonnaire apparaît une large rampe postérieure sur laquelle les côtes axiales — au nombre d'une dizaine — arrondies, obtuses deviennent obsolètes, ou même disparaissent tout à fait; deux carènes spirales, étroites, aiguës, découpent des crénelures sur les côtes axiales; à la loupe, on aperçoit encore de très fines stries d'accroissement flexueuses; dernier tour — y compris le cou — un peu inférieur aux deux tiers de la hauteur totale, arrondi, régulièrement atténué jusqu'au cou qui est droit, long et complètement dépourvu de bourrelet; les côtes longitudinales s'arrêtent à la base du tour, les carènes spirales qui sont au nombre de quatre ou cinq, dont les deux inférieures plus saillantes et crénelées, se continuent en s'atténuant sur le cou; elles sont très peu marquées, même sur le ventre du tour chez quelques spécimens.

Ouverture étroitement ovalaire avec une faible gouttière postérieure, contractée à l'origine du canal qui est rectiligne, long et étroit, tronqué sans échancrure à son extrémité; labre mince et lisse, légèrement arqué, à peine antécurrent sur la suture; columelle peu excavée en arrière, munie de deux plis peu inclinés et peu saillants; bord columellaire mince, bien appliqué, terminé en pointe le long du canal.

Dim. : Hauteur, 25 mill.; diamètre max., 10 mill.

R. D. — Nos spécimens sont exactement conformes à la description et à la figuration de Hörnes. Bien que je n'aie pu les comparer avec des échantillons du bassin de Vienne, je ne doute pas de l'exactitude de ma détermination. L'espèce est rare à Saubrigues, au même niveau où on la trouve à Vienne et en Transylvanie. Je ne crois pas que l'espèce se trouve à Peyrère d'où la cite Raulin (Stat. Landes, p. 134).

Loc. — Saubrigues (pl. VI, fig. 10-11), plésiotype, coll. Benoist; même loc., coll. Degrange-Touzin. — **Tortonien.**

1020. **Euthriofusus burdigalensis** Defrance.

Pl. VI, fig. 1-6 et pl. IX, fig. 39.

1820.	*Fasciolaria*	*burdigalensis*	Def. Dictre sc. nat., vol. 17, p. 541.
1825.	—	—	Bast. Mém. env. Bord., p. 66.
1833.	—	—	Grat. Tabl. foss. Dax (*loc. cit.* vi), p. 35, no 387.
1837.	—	—	Duj. Mém. sol. Tour., p. 293.
1838.	*Fusus*	—	Pot. et Mich. Galerie moll. Mus. Douai, p. 483.
1840.	*Fasciolaria*	—	Grat. Atlas, pl. XXIII, fig. 6-8 10; pl. XXIV, fig. 13-14.

1840. *Fusus burdigalensis* Bronn. Ind. pal., p. 509.
1852. *Fasciolaria burdigalensis* d'Orb. Prodr., III, 26e ét. n° 1285.
1853. *Fusus* — Hörn. Foss. Moll. Wien, I, p. 296, pl. XXXII, fig. 13-14.
1873. — — Ben. Cat. Saucats, p. 157, n° 503.
1873. *Euthria contorta* Ben. *ibid.*, p. 159, n° 510.
1881. *Fusus burdigalensis* Bard. Paléont. M.-et-L., p. 84.
1884. — — Du Bouch. Atlas Grat. révisé (A. S. *Bord.*),
1884. *Euthria contorta* Du Bouch. *ibid.*, p. 277.
1884. — — Ben. Rév. Buccinidæ (*loc. cit.*), p. 4.
1884. *Tudicla burdigalensis* Bell. I Moll. terz. Piem., parte IV, p. 7.
1897. *Fasciolaria* — Raul. Stat. Landes, p. 294, 308.
1901. *Euthriofusus* — Cossm. Ess. pal. comp., liv. 4, p. 25, pl. I, fig. 1.
1902. *Euthria contorta* Cossm. *ibid.*, p. 111, pl. IV, fig. 23.
1901 *Fulguroficus burdigalensis* Aless. App. geol., pal. intorno Acqui, p. 85.
1904. *Urosyca* — Sacco, I Moll. terz. Piem. parte XXX, p. 102.

Test épais. Taille grande. Forme fusoïde; spire conique, relativement courte, en massue, d'angle apical égal à 55°, formée de sept à huit tours, les trois premiers lisses, étroits, constituent la protoconque pointue, à nucléus à peine dévié, les suivants séparés par d'étroites sutures ondulées et légèrement bordées, sont anguleux vers leur tiers supérieur, ornés d'une douzaine de côtes axiales, s'étendant sur les premiers tours d'une suture à l'autre, puis s'atténuant sur les deux tiers inférieurs, disparaissant même de cette région à partir des tours moyens sur lesquels s'atténue aussi ou même disparaît la carène; toute la surface des tours est en outre couverte de cordonnets spiraux plus ou moins réguliers, plus ou moins saillants, en général à peu près égaux à leurs intervalles; dernier tour — y compris le cou — mesurant environ les quatre cinquièmes de la hauteur totale, renflé, ventru, faiblement ou pas du tout anguleux, excavé à sa base d'où se dégage un long cou, tantôt rectiligne, tantôt flexueux et même fortement recourbé en arrière, toujours dépourvu de bourrelet nuqual; l'ornementation ne comporte habituellement que des cordonnets spiraux, parfois quelques traces de costules axiales.

Ouverture grande, ovalaire, dilatée au milieu, rétrécie en arrière avec une faible gouttière postérieure limitée par une côte pariétale, subitement contractée en avant, à l'origine du canal très étroit, plus long que l'ouverture, rectiligne ou flexueux; labre sinueux, antécurrent vers la suture, assez peu épais, non variqueux à l'extérieur, liré intérieurement par de nombreux plis longs et étroits; columelle excavée en arrière, coudée et subplissée à l'origine du canal; bord columellaire très mince en arrière, plus épais en avant où il se détache parfois de la columelle vis-à-vis de son coude.

Dim. : Hauteur, 59 mill.; diamètre max., 24 mill.

R. D. — Cette espèce très commune atteint, en Aquitaine, son maximum de développement comme taille et comme nombre d'individus dans le Burdigalien moyen; elle est très rare dans l'Helvétien du Sud-Ouest, mais on la cite de ce niveau dans l'Anjou, le Piémont, le Bassin de Vienne, etc., on la trouve enfin, bien que rarement, dans le Tortonien de Saubrigues. Étant données son abondance, sa large extension dans le temps et dans l'espace, elle présente de nombreuses variations dans son galbe et dans son ornementation. On doit prendre comme type la forme figurée par Basterot, à dernier tour bien arrondi, dépourvu de carène, portant un cou à peu près rectiligne et dont les premiers tours seuls sont plissés. « *Anfractibus superioribus solum plicatis* » ; elle est particulièrement abondante à Léognan (Coquillat), à Saucats (Lagus); les divers auteurs ont distingué de nombreuses variétés basées parfois sur des caractères purement accidentels ou sur des caractères très secondaires que l'on peut trouver quelquefois réunis sur le même individu, de sorte qu'il est parfois difficile de se décider à rapporter un exemplaire à telle ou telle autre variété. Cela montre le peu d'utilité de la plupart de ces désignations qui ne correspondent la plupart du temps ni à des gisements, ni à des niveaux différents et sont de simples variations individuelles n'ayant aucune constance. Quoi qu'il en soit, voici les principales variétés signalées par Grateloup : *a*) *plicata* Bast. (Grat. Atlas, pl. XXIV, fig. 11), les arrêts d'accroissement du test sont marqués par des arêtes aiguës; *b*) *sublævigata* Grat. (Atlas, pl. XXIII, fig. 11), taille petite, tours non carénés, ornementation spirale peu accusée, cou très flexueux, je n'en connais pas d'exemplaire; *c*) *tuberculosa* Grat. (Atlas, pl. XXIII, fig. 6), les costules axiales très courtes ont l'aspect de tubercules, la carène, assez proéminente, est très rapprochée de la suture ; *d) scabra* Grat. (Atlas, pl. XXIII, fig. 8), carène aiguë même sur le dernier tour, les côtes axiales restant peu développées ; *e) calcarata* Grat. (Atlas, pl. XXIV, fig. 10), les costules forment sur la carène des saillies épineuses ; il y a peut-être exagération dans le dessin, car je n'ai trouvé aucun spécimen chez lequel les épines fussent aussi proéminentes ; *f) major* Grat. (Atlas, pl. XXIII, fig. 7-8), ces figures représentent des individus gérontiques à carènes aiguës ; *g) contorta* Grat. (Atlas, pl. XXIII, fig. 10), le canal est courbé et fortement rejeté en arrière ; cette variété a été érigée par Benoist en espèce distincte et même séparée génériquement du type, car il en fait un *Euthria*. Je ne puis accepter cette manière de voir. On trouve en effet de nombreux passages entre les formes à canal fortement déjeté (*contorta*) et celles à canal droit ; d'autre part le labre très sinueux de la var *contorta*, son canal long et étroit, sont des caractères que l'on ne trouve pas chez *Euthria* ; sa protoconque est aussi bien différente. Enfin, Grateloup cite encore les var. : *h) aspera* (pl. XXIV, fig. 8), à spire très allongée, très aiguë, fortement noduleuse ; *i) dubia* (pl. XXIV, fig. 22), qui est un jeune spécimen à galbe typique.

Loc. — Léognan (Carrére), plésiotype (pl. VI, fig. 2-3-5), coll. Peyrot ; toutes les coll. : Cestas (pl. IX, fig. 30 ; Saucats (Lagus, Pont-Pourquey, Peloua), toutes les coll. ; Canéjean (Haut Bouscat), coll. Duvergier, coll. Peyrot ; Mérignac (Pontic), mêmes coll. : Léognan, var. *plicata* (pl. VI, fig. 4), coll. Peyrot ; Léognan (Carrère), var. *contorta* (pl. VI, 5-6), coll. Peyrot. — **Burdigalien.**

Manciet (Gers), deux spécimens, coll. Peyrot. — **Helvétien.**

1021. **Euthriofusus burdigalensis** Basterot, *var.* **Grateloupi** Benoist (*nom. nud.*). Pl. VI, fig. 29-30.

1873. *Euthria virginea* Ben. Cat. Saucats ; p. 159, n° 508 (*n.* Grat.).
1885. — *Grateloupi* Ben. Rév. Buccinidæ (*loc. cit.*), p. 14.

R. D. — Je rattache encore à *Euthria burdigalensis* cette forme un peu aberrante dont je ne connais que l'exemplaire type. Elle est plus allongée que toutes les variétés ci-dessus cataloguées ; sa spire est plus longue, plus aiguë ; le canal est plus court, recourbé comme chez la var. *contorta*, quoique à un degré moindre ; son labre moins sinueux est mince, infléchi, en dehors, avec des plis ou plutôt des côtes internes larges et peu saillantes : les tours sont moins convexes, moins fortement déprimés contre la suture ; les costules axiales sont plus fortes, elles persistent, quoique atténuées sur le dernier tour ; les filets spiraux sont plus saillants. Cette coquille est d'ailleurs tout à fait différente de *E. virgineus* que l'on trouvera décrite ci-après.

Dim. : Hauteur, 57 mill. ; diamètre max., 35 mill.

Loc. — Saucats (La Cassagne), type (pl. VI, fig. 29-30), coll. Benoist. Unique. — **Burdigalien.**

1022. Euthriofusus peyrerensis *nov. sp.*

Pl. VI, fig. 26-28.

Test mince. Taille moyenne. Forme fusoïde à spire courte, en massue, formée de sept tours séparés par des sutures linéaires ; les deux premiers lisses, convexes, constituent la protoconque à nucléus obtus et dévié ; les suivants, subanguleux vers leur milieu, sont munis d'une rampe couverte de filets spiraux, serrés, fins, dont quelques-uns irrégulièrement disposés sont un peu plus larges et plus saillants ; sur la partie antérieure des tours existent une quinzaine de côtes axiales plus larges que leurs intervalles sur lesquelles trois cordons spiraux, arrondis, saillants, entremêlés de filets plus ténus, déterminent des nodosités subépineuses ; des stries d'accroissement fines, onduleuses, rapprochées, produisent sur les cordons et les filets de très petites granulations et dans leurs intervalles des mailles quadrangulaires ; dernier tour, presque égal aux quatre cinquièmes de la hauteur totale, ventru, profondément excavé sur le cou qui est long, étroit, dévié en arrière et complètement dépourvu de bourrelet ; l'ornementation est semblable à celle de la spire ; les côtes axiales plus ou moins obsolètes sont parfois réduites à deux ou trois rangées parallèles de petites saillies épineuses à leur intersection avec les cordonnets spiraux inférieurs ; ceux-ci s'espacent davantage et sont moins saillants sur le cou.

Ouverture en ovale arrondie, munie d'une étroite gouttière postérieure resserrée à l'ouverture du canal qui est étroit, rectiligne, mais un peu dévié à droite ; labre mince, sinueux, concave sur la rampe, convexe au dessus, légèrement festonné sur son contour, lisse à l'intérieur ; columelle excavée en arrière, fortement tordue un peu au-dessous de la naissance du canal, lisse sur toute son étendue; bord columellaire très mince en arrière, effilé et épaissi en avant contre le bord du canal.

Dim. : Hauteur, 31 mill.; diamètre max., 14,5 mill.

R. D. — Cette coquille se rapproche assez de *E. burdigalensis* à laquelle j'avais d'abord pensé la réunir à titre de mutation ancestrale; je me décide à l'en séparer spécifiquement à cause de la différence des protoconques, de la minceur du test et du caractère bien distinct de l'ornementation spirale à cordons minces, écartés, entremêlés de stries très fines.

Loc. — Peyrehorade (Peyrère (pl. VI, fig. 26-28), coll. Peyrot, trois spécimens. — **Aquitanien.**

1023. **Euthriofusus virgineus** (Grateloup).

Pl. VIII, fig. 7-8.

1833. *Fusus virgineus* Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.*), VI, p. 38, n° 394.
1840. — — Grat. Atlas, pl. XXIV, fig. 1-2-32.
1862. — — d'Orb. Prodr. III, 36ᵉ ét., n° 1187.
1897. — — Raulin. Stat. Landes, p. 334.
1901. *Euthriofusus virgineus* Cossm. Ess. pal. comp., liv. 4, p. 29.

Test épais. Taille grande. Forme fusoïde, élancée; spire longue, pointue, formée — non compris les tours embryonnaires — de six tours convexes séparés par d'étroites sutures bordées d'un léger bourrelet; les premiers sont ornés de costules axiales étroites, coupées par trois cordons spiraux à peu près de même force; sur les tours suivants le bourrelet s'accentue, il est surmonté d'une dépression sur laquelle il n'existe que des filets spiraux assez saillants, les côtes axiales, élargies, obtuses, sont décussées par des cordonnets spiraux — de cinq à sept — plus larges, plus réguliers, plus saillants que les précédents; à partir de l'avant-dernier tour, toute cette ornementation disparaît, mais sur certains échantillons, on voit d'étroites bandes colorées en brun, séparées par des bandes claires, un peu plus étroites, découpées par les stries d'accroissement; dernier tour bien convexe, excavé à sa base pour donner naissance à un cou — probablement long et rectiligne — je ne l'ai trouvé complet sur aucun spécimen; sur le cou, à peu près dépourvu de bourrelet, apparaissent quelques filets spiraux écartés.

Ouverture ovalaire, assez large; gouttière postérieure étroite, assez profonde, limitée par une côte spirale interne; l'ouverture se contracte à l'origine du canal long, étroit, à peu près rectiligne; labre peu sinueux, antécurrent vers la suture, taillé en biseau sur son contour et liré à l'intérieur de nombreux plis étroits, plus ou moins longs, parfois très courts; columelle peu excavée en arrière, fortement tordue à l'entrée du canal où elle forme un gros pli; bord columellaire assez épais, surtout au voisinage de la gouttière buccale, bien délimité, terminé en pointe le long du canal.

Dim. : Hauteur probable, 57 mill.; diamètre max., 22 mill.

R. D. — Grateloup, suivant son habitude, a donné des noms de variétés à chacun des spécimens dessinés dans son Atlas, sans en désigner aucun comme type de l'espèce. Je n'ai trouvé, ni dans sa collection, ni ailleurs, aucun spécimen aussi ventru que l'indique la figure (pl. XXIV, fig. 1) : var. A : *labro dentato*; celui qui porte ce nom dans sa collection ne se distingue de celui figuré même planche (fig. 2); var. B : *labro sulcoso* que par les plis plus courts de son labre; d'autre part, le type de la fig. 32 : var. C : *semi-striata* est perdu. Je ne connais par ailleurs rien de semblable à ce dessin qui est vraisemblablement inexact. Dans ces conditions je ne crois devoir reprendre aucun de ces noms de variétés, les deux premières reposant sur des caractères peu importants et non constants, le troisième ne correspondant à rien de certain. Je choisis comme plésiotype de *E. virgineus* un échantillon de ma collection bien identique à ceux de la coll. Grateloup et en meilleur état : il présente des traces de coloration et à part son canal brisé, il est bien conservé. Je n'ai cité dans mes références bibliographiques que celles se rapportant à l'Aquitaine. En comparant la phototypie de *E. virgineus* avec les figurations données par les auteurs qui ont cité l'espèce dans divers bassins, le lecteur pourra s'assurer que la forme, il est vrai peu exactement dessinée par Grateloup, a été très mal interprétée par Bellardi, Sacco, M. Hörnes, R. Hörnes et Auinger. Ne connaissant d'autre part les fossiles décrits par ces auteurs que par les figurations qui en ont été données, je m'abstiens de proposer pour eux de nouvelles dénominations. Enfin M. Friedberg (*Moll. Mioc. Poloniæ*) attribue dubitativement à *E. virgineus* de jeunes exemplaires de coquilles provenant de Korytnica. Raulin (Stat. Landes, p. 334) cite *F. virgineus* à Peyrère, je doute fort de son existence à ce niveau.

Loc. — Saubrigues, topotype (pl. VIII, fig. 7-8), coll. Peyrot ; même loc., coll. Grateloup. — **Tortonien.**

1024. **Euthriofusus Hœrnesi** Benoist *nom. nud.*

Pl. VI, fig. 17-20.

1878. *Fusus virgineus* Ben. Tort. Gironde (*P.-V. S. L. B.*), p. 5 (*n.* Grat.).
1885. *Euthria Hœrnesi* Ben. Rév. Buccinidæ (*l. c.*), p. iv.

Test assez épais. Taille grande. Forme fusoïde, conique, longue, formée — non compris la protoconque cassée — de sept tours convexes, contractés au-dessus des sutures qui sont étroites ; les premiers tours post-embryonnaires sont ornés de huit côtes axiales épaisses, obtuses, plus larges que leurs intervalles, coupées par des cordonnets spiraux étroits et réguliers ; à partir du cinquième tour les costules disparaissent complètement ; sur la dépression supra-suturale les cordonnets spiraux sont un peu plus faibles et plus serrés que sur le reste du tour ; dernier tour — y compris le cou — à peu près égal aux deux tiers de la hauteur totale, ovoïde, peu ventru, régulièrement déclive jusqu'à la base d'où se dégage un long cou à peu près rectiligne mais légèrement recourbé en dehors à son extrémité et dépourvu de bourrelet ; la partie inférieure du tour ne porte que des filets spiraux peu marqués ; ils deviennent plus saillants au delà et conservent la même force sur le cou, en devenant toutefois un peu plus écartés.

Ouverture assez large, ovale, avec une faible gouttière postérieure brusquement rétrécie à l'origine du canal — à peu près aussi long que l'ouverture ; — labre épais, taillé en biseau sur son contour, sinueux, à peine antécurrent vers la suture, garni intérieurement de nombreux plis longs et étroits et d'un tubercule mousse à l'entrée du canal ; columelle peu excavée, tordue à l'origine du canal ; bord columellaire mince sur toute son étendue, lisse sauf au voisinage de la gouttière où il existe une dent pariétale.

Dim. : Hauteur, 86 mill.; diamètre max., 25 mill.

R. D. — Cette belle et rare espèce est plus grande et beaucoup plus élancée que *E. burdigalensis*, ses tours sont plus contractés au-dessus de la suture, le dernier est moins ventru, l'ouverture est moins dilatée, l'ornementation est un peu plus simple. Le spécimen de Salles de la coll. Benoist étiqueté *Fusus virgineus* est un *Euthriofusus Hörnesi* en assez mauvais état de conservation. *E. virgineus* est notablement plus étroit que *E. Hörnesi*, sa rampe suturale est moins large, son dernier tour est tout à fait lisse.

Loc. — Salles (M^{in} Debat), type (pl. VI, fig. 17), coll. Benoist; même loc., plésiotype mieux conservé (pl. VI, fig. 16-20), coll. Duvergier, spécimen de 98 mill. de long. Salles (Largileyre), coll. Peyrot. — **Helvétien.**

1025. **Euthriofusus clandestinus** [Grateloup].

Pl. IV, fig. 40-41.

1833. *Fasciolaria clandestina* Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.*), VI, p. 37.
1840. — — Grat. Atlas, pl. XXIII, fig. 3.
1852. — — d'Orb. Prodr. III, 26^e ét., n° 1283.

Test mince. Taille moyenne. Forme piroïde, spire assez courte composée de six à sept tours; les premiers convexes et lisses, les suivants carénés vers leur milieu par un cordon spiral assez fort qui sépare un méplat postérieur lisse, de la partie antérieure bombée, sur laquelle on distingue deux cordonnets spiraux; stries d'accroissement onduleuses, assez marquées; dernier tour ventru au-dessus du méplat, excavé sous le cou — cassé presque à son origine sur les deux exemplaires connus; — la base est ornée d'une douzaine de cordons spiraux aplatis, peu saillants, écartés.

Ouverture assez large, ovale, contractée à l'origine du canal; labre mince, mutilé, probablement lisse, peu flexueux, antécurrent vers la suture; columelle fortement excavée en arrière, tordue à l'origine du canal où elle porte deux plis très peu apparents; bord columellaire très mince sous lequel apparaissent les cordons spiraux, un peu épaissi contre le canal.

Dim. : Hauteur, 43 mill.; diamètre max., 28 mill.

R. D. — Je ne connais que les deux exemplaires appartenant à la coll. Grateloup, de cette coquille à test mince, ce qui explique les mutilations du labre et du canal qui était vraisemblablement assez long. Par son galbe elle se rapproche un peu de *E. burdigalensis*, mais la minceur de son test et leur ornementation bien différente l'en distinguent à première vue. Par ces deux derniers caractères, elle s'écarte de toutes les coquilles du même groupe

Loc. — Saint-Jean-de-Marsacq (pl. IV, fig. 40-41), spécimen type de la coll. Grateloup. — **Tortonien.**

1026. Streptochetus? dispar *nom. mut.*

Pl. VI, fig. 38-39.

? 1873. *Fusus Valenciennesi* Ben. Cat. Saucats, p. 158, nº 506 (*n.* Grat.).
1878. — — Ben. Tort. Gironde (*l. c.*), p. 4 (*n.* Grat.).

Test épais. Taille grande. Coquille fusiforme, à spire conique d'angle apical égal à 38° formée de sept à huit tours convexes, rainurés au-dessous des sutures qui sont très étroites et ondulées, ornés d'une quinzaine de côtes axiales larges, arrondies, assez saillantes, séparées par d'étroits intervalles, s'arrêtant à la rainure suturale ; elles sont décussées par une dizaine de cordons spiraux étroits, saillants, assez écartés, subégaux, sauf les deux ou trois couvrant la rainure qui sont plus rapprochés et beaucoup plus fins; sur les exemplaires très frais on voit sur les cordons spiraux de très fines granulations et dans leurs intervalles des mailles quadrangulaires produites par les stries d'accroissement; dernier tour à peu près égal aux deux tiers de la hauteur totale, ovoïde, assez ventru, assez largement rainuré contre la suture, régulièrement déclive jusqu'à l'origine du cou qui est rectiligne, assez large, peu long, dépourvu sur le dos de véritable bourrelet; les côtes axiales s'arrêtent à la base du tour; il y a quatre ou cinq filets spiraux sur la convexité du tour, les cordons comprennent des filets intercalaires assez irrégulièrement distribués.

Ouverture ovalaire, relativement étroite, contractée à l'origine du canal qui est peu large, rectiligne mais un peu oblique par rapport à l'axe de la coquille ; il est à peu près aussi long que l'ouverture, tronqué sans échancrure à son extrémité et muni d'un bourrelet cylindrique aboutissant à la troncature du canal ; labre taillé en biseau, festonné sur son contour par l'aboutissement des cordons ; liré intérieurement par des plissements linéaires ; columelle assez peu excavée en arrière, tordue à l'entrée du canal, paraissant dépourvue de véritables plis ; bord columellaire mince, rétréci, terminé en pointe et subdétaché le long du canal contre le cou dont le sépare, chez les exemplaires gérontiques, une fente assez étroite ; le bord columellaire est en entier couvert de rugosités plus ou moins régulières.

Dim. : Hauteur, 87 mill. ; diamètre max., 34 mill.

R. D. — Cette coquille a été souvent assimilée à *Fasciolaria Valenciennesi* Grat. Sous ce nom Grateloup a décrit et figuré une forme du Burdigalien inférieur de Saint-Paul-lès-Dax. Elle a été ultérieurement citée du Tortonien du bassin de Vienne par Hörnes, de celui du Piémont par Bellardi, de celui de la Pologne par M. Friedberg ; les figurations données par ces auteurs ne se ressemblent guère et sont différentes de la figuration originale de Grateloup. D'autre part, les types ont disparu de la collection Grateloup, et je n'ai rien trouvé dans les matériaux mis à ma disposition qui put être identifié au dessin, peu fidèle peut-être, de l'auteur. Pour ces raisons *Fasciolaria Valenciennesi* reste une espèce douteuse. En tous cas, les spécimens de Salles ainsi étiquetés dans les collections locales ne sont pas des *Fasciolaires*, les rides columellaires n'étant point de véritables plis ; ainsi que l'on peut s'en assurer en faisant une section de la coquille, cela a été indiqué par Hörnes sur le spécimen qu'il rapporte à l'espèce de Grateloup et qu'il range par suite dans le *G. Fusus*, mais il reste à démontrer que sur la forme burdigalienne décrite par Grateloup, il en était ainsi que les plis représentés sur le dessin, et l'expression : « columella obsolète multiplicata » employée dans la diagnose résulte d'une erreur d'observation. D'autre part, les exemplaires de Salles sont de taille bien inférieure à celle du dessin ; le cou, vu de profil, est plus rectiligne, l'ouverture est moins large, le canal, plus rectiligne n'est pas élargi en avant, le dernier tour est moins ventru, la disposition des filets et des cordons spiraux est moins régulière : pour toutes ces raisons j'ai séparé les coquilles helvétiennes de Salles de *F. Valenciennesi* ; je crois qu'il devrait en être de même pour les formes tortoniennes du Piémont et de l'Europe occidentale.

Le classement générique de notre coquille est assez embarrassant. La faible longueur de son cou, la présence d'un bourrelet bien caractérisé, l'excluent de la Sous-Famille *Fusinæ*, tandis que ce bourrelet et l'obliquité du canal la rapprocheraient des *Streptochetinæ*. Mais la forme de l'Aquitaine est bien éloignée du génotype de *Streptochetus* (*S. intortus* Lk.), par son galbe, par son ouverture plus subitement contractée à la naissance du canal, par son labre liré et son système d'ornementation. Je la classe cependant provisoirement dans ce Genre car elle s'écarte encore bien davantage des *Buccinofusus* et des *Lirofusus*, seuls Genres qui avec *Streptochetus* constituent la Sous-Famille *Streptochetinæ* Cossmann.

Loc. — Salles (Largileyre) type (pl. VI, fig. 38-39), coll. Benoist. — **Helvétien.**

1027. **Buccinofusus diluvianus** (Grateloup).

Pl. VII, fig. 3-4.

1840. *Fusus diluvianus* Grat. Atlas, pl. XXIV, fig. 4.
1852. — — d'Orb. Prodr. 26e ét., III, n° 1192.
1873. *Hemifusus diluvianus* Ben. Cat. Saucats, p. 160, n° 514.
1884. — — du Bouch. Atlas. Grat. révisé (*l. c.*), p. 278.
1897. *Fusus* — Raul. Stat. Landes, p. 301.

Test épais. Taille grande. Forme buccinoïde courte ; spire peu longue composée — non compris la protoconque — de quatre à cinq tours convexes, séparés par d'étroites sutures bordées, rainurés au-dessus du bourrelet sutural, ornés d'une quinzaine de côtes axiales arrondies, peu saillantes, plus larges que leurs intervalles, coupées par sept cordonnets spiraux, plus étroits que leurs intervalles sur la partie inférieure du tour, plus larges, au contraire, sur sa partie supérieure ; ces derniers cordonnets sont souvent divisés par de très fins filets ; les stries d'accroissement déterminent sur les filets de minuscules granulations et dans les intervalles un quadrillage rectangulaire ; dernier tour à peu près égal aux quatre cinquièmes de la hauteur totale, ovoïde, régulièrement déclive jusqu'à l'origine du cou qui est large, court, droit et muni d'un faible bourrelet; une large et assez profonde rainure règne au-dessus du bourrelet sutural qui prend souvent un énorme développement; les côtes axiales ont tout à fait disparu; les cordonnets spiraux se poursuivent avec à peu près la même force jusqu'à l'extrémité du cou.

Ouverture ovale-allongée, rétrécie mais non brusquement contractée à la naissance du canal, portant à sa partie inférieure une gouttière correspondant à la rainure du tour; canal siphonal large, court, à peine dévié à droite, tronqué sans échancrure à son extrémité; labre rectiligne portant une encoche au niveau de la gouttière postérieure, festonné sur son contour taillé en biseau, liré à l'intérieur par quatorze longs plis commençant à une faible distance de son bord; columelle en S aplatie, lisse; bord columellaire mince en arrière, laissant apparaître, sur le vernis, les cordonnets du dernier tour, limité par une longue et peu profonde rainure, épaissie en avant où il est séparé du bourrelet par une étroite fente ombilicale.

Dim. : Hauteur, 72 mill.; diamètre max., 40 mill.

R. D. — Notre fossile de l'Aquitaine est bien voisin de *Hemifusus pirulatus* Bon. (Bell. *I. Moll.*, parte I, p. 160, pl. X, fig. 1-2) de l'Helvétien des collines de Turin, dont il ne diffère, d'après Bellardi, que par son dernier tour plus court, sa columelle moins droite et la présence d'un ombilic, ce n'est en réalité qu'une étroite fente. Les deux fossiles appartiennent sans aucun doute à la même coupe générique. Or Cossmann a classé le fossile d'Italie dans le S.-G. *Pugilina*. A mon avis il serait mieux à sa place avec notre espèce dans le Genre *Buccinofusus*. En effet, par son galbe buccinoïde, par sa columelle en S aplatie, par son bord columellaire large, peu calleux, limité par une longue rainure peu profonde, par son canal large, court, à peine dévié, par son labre liré intérieurement, notre fossile se rapproche beaucoup du génotype de *Buccinofusus* : *B. parilis* Conrad. du Miocène du Maryland (Cossm. *Essais pal.*, liv. 4, p. 33, pl. I, fig. 10); il en diffère, il est vrai, par son labre plus rectiligne et par l'existence d'un faible bourrelet nuqual; mais il s'écarte bien davantage de *Fusus subcarinatus* Lk. génotype de *Pugilina* qui a un galbe biconique des tours fortement carénés, épineux, une ouverture subtriangulaire et un labre lisse. Enfin *B. dilucianus* est bien éloigné de *Fusus colloseus* Lk.

génotype de *Semifusus* (= *Hemifusus*), groupe dans lequel on a aussi classé le fossile d'Aquitaine et qui, d'après Cossmann, ne renferme que des espèces actuelles.

Loc. — Mérignac (Baour sup^{r}), plésiotype (pl. VII, fig. 3-4), coll. de Sacy, toutes les coll.; Saint-Paul-lès-Dax, coll. Grateloup, coll. Degrange-Touzin; Saucats (Lariey), *fide* Benoist, Saint-Avit (*fide* Benoist), Mérignac (Pontic), coll. Duvergier. — **Burdigalien** inférieur et **Aquitanien**.

1028. Buccinofusus aquitanicus *nov. sp.*

Pl. VIII, fig. 20-23.

? 1901. *Pugilina æqualis* Cossm. Ess. pal. comp., liv. 4, p. 90 (*n.* Mich.).
? 1909 — — G. Dolf., Ess. ét. Aquit., p. 34 (*n.* Micht.)
? 1906. *Semifusus Tarbellionensis* G. Dollf. *ibid.*, p. 57 (*n.* Grat.).

Test épais. Taille assez grande. Forme biconique; spire conique, d'angle apical mesurant environ 68°, formée de cinq à six tours anguleux, séparés par des sutures étroites, bordées supérieurement par un cordon bifide, orné d'une dizaine de côtes axiales, arrondies, saillantes, plus larges que leurs intervalles; plus étroites au contraire, obliques sur le méplat formant la partie inférieure de chaque tour; sur ce méplat — au-dessus du cordon sutural bifide — courent quatre ou cinq cordonnets arrondis, plus étroits que leurs intervalles et légèrement onduleux; sur la partie supérieure il y en a autant mais ils sont un peu plus larges, plus saillants surtout celui qui couronne l'arète et qui détermine sur les côtes des nodules comprimés, aigus; il y a parfois un filet intercalaire; les stries d'accroissement dessinent, sur toute la surface des mailles rectangulaires et sur les cordons d'imperceptibles granulations ou de très faibles squames; dernier tour, y compris le cou, à peu près égal aux quatre cinquièmes de la hauteur totale, assez ventru, faiblement excavé à sa base d'où se dégage un cou large, court et droit, muni d'un assez faible bourrelet oblique aboutissant à la troncature du canal; les côtes axiales sont presque réduites à de fortes nodosités en forme d'épines tranchantes plus ou moins aiguës; les cordons spiraux se continuent à peu près avec la même saillie et la même régularité jusqu'à l'extrémité du cou.

Ouverture ovalaire, subanguleuse au niveau de la carène, rétrécie, mais non subitement contractée à l'origine du canal qui est large, court, à peu près droit, tronqué sans échancrure à son extrémité; labre presque rectiligne, élégamment festonné sur son contour taillé en biseau, avec une faible encoche au niveau du cordon sutural, laciníé à l'intérieur par de nombreux plis réguliers, étroits, commençant à une faible distance du bord libre; columelle peu flexueuse, faiblement excavée en arrière, complètement lisse; bord columellaire mince en arrière, plus épais en avant où il recouvre complètement la fente columellaire.

Dim. : Hauteur, 52 mill.; diamètre max., 30 mill.

R. D. — *B. aquitanicus* présente d'étroites analogies génériques avec *B. diluvianus*; les caractères de l'ouverture sont identiques; l'ornementation même présente beaucoup de ressemblances, si l'on fait abstraction des nodules épineux qui ornent la carène de *B. aquitanicus* Ces deux formes appartiennent incontestablement au même Genre malgré le galbe de *B. aquitanicus* qui le rapprocherait de *Pugilina* dont l'écarte toutefois son ouverture plus ovalaire, son labre taillé en biseau, festonné sur son contour et intérieurement liré, ses tours moins fortement carénés, ses nodules épineux moins forts. On a parfois confondu *B. aquitanicus* avec *Pugilina æqualis* Mich. du Tongrien du Piémont Je ne connais cette dernière que par la figure phototypiée donnée par Sacco (I Moll., parte XXX, pl. XI, fig. 27) du médiocre exemplaire type de Michelotti, il diffère de notre forme aquitanienne par son galbe plus étroit, sa spire plus allongée, ses nodules épineux moins saillants; l'exemplaire de l Italie n'étant représenté que vu de dos on ne peut comparer les caractères de l'ouverture. Quant à *Pyrula tarbelliana* Grat. (= *Semifusus Tarbellionensis* Dollf.) que l'on a aussi assimilé dans certaines collections locales à l'espèce ci dessus décrite, c'est une forme oligocénique de Gaas dont le type paraît voisin de *B. diluvianus* et dont la var. *minor* Grat. (Pl. XXVII fig. 7), plus semblable à *B. aquitanicus*, s'en distingue — si le dessin est exact, le type est perdu — par la forte courbure de la columelle, par son bourrelet nuqual beaucoup plus large et plus saillant, par son bord columellaire plus épais et par la disposition des cordonnets spiraux. Enfin *Fasciolaria polygonata*

Grat. et *F. subcarinata* Grat. cités comme synonyme douteux de *Hemifusus æqualis* Bellardi (I Moll. parte I, p. 162) sont des espèces à columelle plissée par suite génériquement différentes de *B. aquitanicus*.

Loc. — Saint-Morillon (Le Planta), type (pl. VII, fig. 20-21), coll. Benoist; même loc., même coll. (pl. VII, fig. 22-23), jeune spécimen; même loc., coll. Degrange-Touzin; Mérignac (Baour), coll. de Sacy; Pessac (Lorient), coll. Duvergier. Rare. — **Aquitanien.**

1029. **Fasciolaria** (*Pleuroploca*) **tarbelliana** Grateloup. Pl. VII, fig. 12-13.

1840. *Fasciolaria tarbelliana* Grat. Atlas, pl. XXIII, fig. 14.
1852. — — d'Orb. Prodr. III, 25ᵉ ét., nº 1291.
? 1873. — — Fisch. et Tourn. Inv. Léberon, p. 121, pl. XVII, fig. 4.
1884. — — Bell. I Moll. terz. Piem., vol. III, p. 10 (*pars*).
1897 — — Raul. Stat. Landes, p. 345.
1904. *F. Pleuroploca tarbelliana* Sacco. I Moll. terz. Piem., vol. XXX, p. 28.

Test épais. Taille grande. Forme fusoïde; spire longue, pointue, formée de neuf tours; les premiers lisses et convexes constituent la protoconque, les seconds fortement anguleux, séparés par d'étroites sutures bordées, sont ornés de neuf fortes côtes axiales s'arrêtant à la carène sur laquelle elles constituent des nodules épineux; la partie supérieure de chaque tour, presque plane, porte une douzaine de cordonnets spiraux, étroits, arrondis, rapprochés, tandis que sur la partie inférieure, les cordonnets principaux, au nombre de six à huit plus saillants, plus écartés, admettent un filet intercalaire; sur la totalité du tour les cordons sont finement et irrégulièrement granuleux à l'intersection des stries d'accroissement; dernier tour — y compris le cou — à peu près égal aux trois quarts de la hauteur totale, orné comme la spire, fortement excavée pour donner naissance à un cou long, étroit, rectiligne vu de dos, quoiqu'il soit en réalité doublement courbé en sens inverse, muni d'un long bourrelet enroulé et peu saillant orné de filets longitudinaux et de quelques lamelles courbes marquant les arrêts d'accroissement de l'échancrure.

Ouverture assez régulièrement ovalaire, gouttière postérieure peu profonde, limitée par une côte spirale interne, contractée à l'origine du canal qui est long, étroit, fortement flexueux, tronqué sans échancrure à son extrémité; labre légèrement sinueux, d'abord antécurrent, puis recourbé près de la suture de façon à l'atteindre presque orthogonalement, orné à l'intérieur d'une vingtaine de longs plis dont les antérieurs sont découpés en petits nodules arrondis; columelle un peu excavée en arrière, fortement tordue à l'origine du canal; au-dessous du gros pli de la torsion columellaire en existent deux autres plus étroits; bord columellaire assez large et épais, bien appliqué sur le ventre du dernier tour, aminci en pointe le long du canal.

Dim. : Hauteur, 86 mill.; diamètre max., 38 mill.

R. D. — Le type conservé dans la coll. Grateloup, dessiné dans l'Atlas et que je fais phototypier, provient du Tortonien de Saubrigues. On lui a indûment rapporté — à mon avis — des espèces, ou tout au moins de fortes variétés différentes du Burdigalien et de l'Helvétien de diverses régions. *F. tarbelliana* est citée de la Touraine par MM. Dollfus et Dautzenberg. Je ne la connais pas de cette région: les spécimens de l'Helvétien du Piémont que Bellardi avait séparés a titre de var. A, B, C, ont été dénommées par M. Sacco et séparées du type; quant à l'échantillon (pl. VIII, fig. 14) désigné comme typique, l'imperfection de la figure ne me permet pas de me prononcer. Pour ceux du Tortonien de cette même région, Bellardi reconnait lui-même (*l. c.*, p. 11) que la forme typique de l'Aquitaine a une carène plus saillante, garnie de nodosités plus fortes, moins nombreuses, que la partie inférieure du tour est plus excavée et que les sutures sont plus profondes. Les coquilles de Grund, présentées sur la pl. XXXIII, fig. 1-2 de l'ouvrage de Hörnes, me semblent se rapporter plutôt à la variété burdigalienne de l'Aquitaine que l'on trouvera décrite ci-après, tandis que celles de Baden et de Vöslau (fig. 3-4) sont plus voisines de notre type tortonien, bien que leur canal soit plus court, plus large, plus rectiligne et que l'ornementation semble comporter des filets spiraux moins nombreux et moins serrés. D'après Bellardi, le fossile figuré par Pereira da Costa (*Gastr. terc. Port.*, pl. XXII, fig. 9) sous le nom de *Fasciolaria tarbelliana* est très différent et voisin d'*Euthria*. Enfin *F. tarbelliana* des marnes tortoniennes de Cabrières n'est connue que par des échantillons incomplets et non typiques d'après Tournouër. Divers auteurs ont comparé *F. tarbelliana* à *F. trapezium* espèce actuelle de la mer des

Indes, je n'ai pas cette espèce sous les yeux, mais les figures du Manuel de Tryon me paraissent différer de notre fossile surtout par la brièveté du cou, la largeur du canal, la plication columellaire et aussi par l'ornementation spirale moins marquée.

Loc. — Saubrignes, type (pl. VII, fig. 12-13), coll. Grateloup. — **Tortonien.**

1030. **Fasciolaria** *(Pleuroploca)* **tarbelliana** Grateloup. *mut.* **prœcedens** *nov. mut.* Pl. VII, fig. 14-15.

? 1856. *Fasciolaria tarbelliana* Horn. Foss. Moll. Wien., p. 297, pl. XXXIII, fig. 1-2 (*tantum*).

1873. — — Ben. Cat. Saucats, p. 163, n° 525 (*excl. 1911*).

1901. *F. (Pleuroploca) tarbelliana* Cossm. Ess. pal. comp., liv. 4, p. 39, pl. II, fig. 7.

R. D. — Taille habituellement plus grande, spire plus longue, angle spiral plus aigu; canal moins long, plus large et rectiligne; ouverture un peu moins évasée au droit de la carène, filets spiraux moins serrés, moins saillants, moins réguliers. Ces différences qui sont constantes m'engagent à séparer la forme burdigalienne de celle qui a vécu au Tortonien.

Loc. — Saucats (Peloua), type (pl. VII, fig. 14-15), coll. Benoist, toutes les coll.; Saucats (La Cassagne), *fide* Benoist; Léognan (Thibaudeau); Canéjean (Haut-Bouscat), coll. Neuville. — **Burdigalien.**

Grès de Bazas. — **Aquitanien.**

1031. **Fasciolaria** *(Pleuroploca)* **tarbelliana** Grateloup *var.* **distracta** *nov. var.* Pl. IX, fig. 21-22.

R. D. — Ne diffère de la mut. *prœcedens* que par sa taille notablement plus petite, par son ouverture plus anguleuse vis-à-vis de la carène et plus brusquement rétrécie à l'origine du canal; il ne s'agit certainement pas de jeunes individus; car leur test est épais, très épais même parfois et leur bourrelet nuqual est très gonflé, mais bien plutôt d'une mutation de taille normalement plus faible, soit à cause de conditions biologiques différentes, soit parce qu'elle représente le début de l'apparition de l'espèce; je ne l'ai rencontrée en effet jusqu'ici, à peu près que dans l'Aquitanien.

Peut-être cette forme est-elle celle de Saint-Paul-lès-Dax dénommée *Turbinella polygona* Grat. (Atlas, pl. XXIX, fig. 9) qu'il ne faut pas confondre avec *Fasciolaria polygonata* du même auteur, espèce oligocénique de de Gaas (Atlas, pl. XXII, fig. 8), mais le dessin de *T. polygona* indique des côtes axiales plus nombreuses que chez la forme ici en question, des stries spirales beaucoup plus régulières et plus rapprochées, couvrant tout le cou qui paraît dépourvu de bourrelet nuqual et de fente ombilicale. Le type de *F. polygona* ne se trouvant plus dans la coll. Grateloup, je dois m'en tenir à la figuration de l'Atlas et ne pas lui assimiler notre coquille.

Dim. : Hauteur, 58 mill.; diamètre max., 28 mill.

Loc. — Saint-Morillon (Le Planta), type (pl. IX, fig. 21-22), coll. Benoist; Cabanac (Pouquet); Saint-Morillon, coll. Degrange-Touzin; Balizac, spécimens jeunes; Pessac (Lorient), coll. Neuville. — **Aquitanien.**

Saint-Paul-lès-Dax, coll. Degrange-Touzin. — **Burdigalien** infr.

1032. Fasciolaria *(Pleuroploca)* tritonina Grateloup.
Pl. VIII, fig. 19-20.

1840. *Turbinella tritonina* Grat. Atlas, pl. XXIV, fig. 17.
1852. — — d'Orb. Prodr. III, 26e ét., no 1304.
1897. — — Raul. Stat. Landes, p. 308.

Test épais. Taille grande. Forme fusoïde; spire conique, assez peu élevée, formée — non compris les tours embryonnaires — de sept tours peu convexes, séparés par d'étroites sutures onduleuses et bordées par un cordon bifide; ils sont ornés de neuf côtes axiales arrondies, plus larges que leurs intervalles, ne se succédant pas régulièrement d'un tour à l'autre; elles occupent toute la hauteur des premiers tours, mais sur les suivants elles s'arrêtent à une rainure, ou plutôt un méplat, peu large placé au-dessus du cordon bifide; d'autres cordons spiraux alternés, un peu plus saillants sur les côtes que sur le méplat couvrent toute la surface, ils sont plus ou moins granuleux à l'intersection des stries d'accroissement; dernier tour — y compris le cou — un peu inférieur aux trois quarts de la hauteur totale assez ventru, déclive jusqu'à la base d'où se dégage un cou assez large, court et rectiligne, il est muni d'un bourrelet oblique assez gros; les côtes axiales s'arrêtent à la dépression basale et disparaissent plus ou moins complètement sur la région dorsale.

Ouverture ovalaire, peu large, munie d'une gouttière postérieure limitée par une faible côte spirale interne contractée à l'origine du canal qui est court, large, rectiligne mais légèrement infléchi à droite et tronqué sans échancrure à son extrémité; labre presque vertical orthogonal à la suture, taillé en biseau sur son contour, liré à l'intérieur par de nombreux et longs plis dont les antérieurs sont divisés en petits nodules; columelle faiblement excavée en arrière, tordue à l'origine du canal par un gros pli au-dessus duquel s'en trouvent d'autres en nombre variable, trois ou quatre au moins; bord columellaire assez mince, excepté à l'échancrure postérieure où il forme un dépôt calleux et en avant où il se termine en pointe contre le bourrelet dont le sépare une assez large fente.

Dim : Hauteur, 63 mill.; diamètre max., 31 mill.

R. D. — Dans les collections locales le fossile décrit ci-dessus est attribué tantôt à *Turbinella tritonina*, tantôt à *Fasciolaria Michelotiana* (*sic*) Grat. (Atlas, pl. XXIII, fig. 1) bien qu'il ne concorde exactement avec aucun des dessins représentant ces espèces dont les types n'existent plus dans la collection Grateloup. On sait qu'il est peu prudent de se fier uniquement aux dessins de cet auteur qui ne sont pas toujours fidèles, ni de compter sur ses diagnoses très courtes. Dans ces conditions, il eut été peut-être préférable d'éliminer les dénominations de Grateloup et de créer pour les fossiles ici en question un nom nouveau. Je me suis cependant décidé, provisoirement, à les rapporter à *T. tritonina*, bien qu'aucun de mes exemplaires n'atteigne la taille du fragment dessiné, que celui-ci ait une fente ombilicale plus large, que les cordons spiraux soient plus larges et plus réguliers; la diagnose indique cinq plis à la columelle, le dessin en représente huit! Ce sont somme toute des différences assez légères que l'on peut mettre soit sur le compte d'une imperfection du dessin, soit sur l'état gérontique du spécimen figuré par Grateloup. D'autre part, nos échantillons s'écartent beaucoup par leur galbe et leur ornementation de la figuration de *F. Michelotiana*. *Pleuroploca tritonina* présente à première vue, quelques analogies de galbe et d'ornementation avec *Buccinofus diluvianus*; il a toutefois une spire plus aiguë, plus élevée, des tours moins fortement convexes, moins déprimés inférieurement, enfin les caractères génériques de l'ouverture, en particulier l'absence des plis columellaires chez *B. diluvianus*, ne permettent pas de confondre les deux espèces.

Loc. — Mérignac (Baour), plésiotype (pl. VIII, fig. 19-20), coll. Duvergier, coll. de Sacy ; Saucats (Giraudeau), coll. Benoist; Cestas, spécimen douteux de grande taille, mais n'ayant que trois plis columellaires, coll. Benoist; Saint-Paul-lès-Dax *fide* Grateloup, Pessac (Lorient), coll. de Sacy, Duvergier; Canéjean (Haut-Bouscat), coll. Duvergier; Saint-Médard-en-Jalles, coll. Degrange-Touzin. — **Aquitanien** et **Burdigalien.**

1033. **Fasciolaria** (*Pleuroploca*) **Sacyi** *nov. sp.*

Pl. VII, fig. 6-7.

Test épais. Taille moyenne. Forme fusoïde, élancée, à spire longue, d'angle apical égal à 40°, formée — non compris la protoconque — de six tours presque plans, séparés par d'étroites sutures, ornés d'une dizaine de côtes axiales obtuses s'effaçant sur les tours moyens qui sont légèrement déprimés vers la suture inférieure : toute la surface est de plus couverte de cordonnets spiraux peu saillants; dernier tour — y compris le cou — égal aux trois quarts de la hauteur totale, avec un large méplat suprasutural, fortement excavé sur le cou qui est long, à peu près rectiligne, peu large, orné d'un faible bourrelet très oblique; les côtes axiales sont réduites à une couronne de faibles nodosités épineuses, les cordonnets spiraux se continuent sur le cou.

Ouverture ovalaire avec une faible gouttière postérieure, contractée à l'origine du canal qui est un peu plus long que l'ouverture, étroit, légèrement infléchi à droite ; labre mutilé, assez mince, liré à l'intérieur; columelle peu excavée en arrière, tordue à l'origine du canal, portant trois plis décroissants, très obliques et enfoncés dans l'ouverture; bord columellaire très mince en arrière, un peu épaissi et effilé le long du canal.

Dim. : Hauteur, 51 mill. ; diamètre max., 20 mill.

R. D. — Cette espèce a été assimilée à *Turbinella polygona* Grat. (Atlas, pl. XXIV, fig. 9), qui n'existe plus dans la collection de cet auteur ; si on s'en rapporte au dessin, nos exemplaires du Bordelais en diffèrent par leur spire plus longue, plus aiguë, par leur canal beaucoup plus long, par leurs plis plus obliques, plus enfoncés dans l'ouverture; par leur dernier tour moins ventru, enfin par leur ornementation ne comportant sur les tours moyens et inférieurs, que des côtes axiales obsolètes, au lieu des fortes côtes noduleuses de *T. polygona*. Il s'agit en réalité de deux formes tout à fait distinctes et je n'ai rien trouvé dans l'Atlas ou dans la collection Grateloup qui puisse s'identifier à *F. Sacyi*. D'autre part, cette dernière est bien distincte de la var. *distracta* de *F. turbelliana*, par son galbe beaucoup plus élancé, ses tours à peine anguleux, son cou plus long, ses côtes axiales plus effacées.

Loc. — Mérignac (Pontic), type (pl. VII, fig. 6-7), coll. de Sacy; Léognan (Thibaudeau), coll. Duvergier. — **Burdigalien.**

1034. **Fasciolaria** (*Pleuroploca*) **aquitaniensis** *nov. sp.*

Pl. IX, fig. 17-18.

Test épais. Taille grande. Forme fusoïde; spire conique, composée de six à sept tours, les premiers ornés de côtes axiales obtuses, les suivants, déprimés au-dessus de la suture, sont dépourvus de côtes et ne présentent que de vagues traces d'ornementation spirale: cet aspect tient probablement à l'usure de nos rares spécimens qui sont très roulés; dernier tour — y compris le cou — mesurant les trois quarts de la hauteur totale, renflé et ventru au-dessus de la rampe qui est ornée de trois à quatre cordons spiraux peu saillants; sur le cou qui est droit, peu long et muni d'un bourrelet moyennement gonflé reparaissent des cordonnets spiraux étroits et distants.

Ouverture ovalaire, avec une gouttière postérieure étroite, assez profonde, limitée par une côte spirale interne, contractée en avant à l'origine du canal qui est rectiligne mais légèrement infléchi à droite, peu large, notablement plus court que l'ouverture, obliquement tronqué sans échancrure à son extrémité; labre à peu près droit, aboutissant presque orthogonalement à la suture, taillé en biseau sur son contour, orné à l'intérieur d'une dizaine de plis étroits, commençant à quelque distance du bord, s'enfonçant profondément dans l'ouverture et dont les antérieurs sont découpés en granulations allongées ; columelle peu excavée en arrière, tordue à l'origine du canal, portant trois ou quatre plis décroissant d'avant en arrière ; bord columellaire assez mince, bien appliqué, un peu épaissi contre le canal, séparé du bourrelet par une fente ombilicale.

Dim. : Hauteur, 56 mill. ; diamètre max., 24,5 mill.

R. D. — Par son galbe, cette rare coquille rappelle *Euthria cornea* ; mais les caractères de son ouverture l'en distinguent immédiatement. *F. aquitanensis* présente quelque ressemblance avec la figuration de *F. Michelotiana* Grat., dont le type est perdu, mais si le dessin est exact, l'espèce de Grateloup se distinguerait de la présente par son galbe plus ventru, son dernier tour étant gonflé et plus brusquement atténué à l'origine du cou qui est plus large, plus court, orné d'un bourrelet nuqual plus gonflé et plus contourné ; le dessin montre aussi un canal plus large, plus court, une ouverture plus dilatée, des plis columellaires subégaux ou même décroissant d'arrière en avant ! Enfin *F. Michelotiana* serait orné de grosses côtes axiales jusque sur la partie ventrale du dernier tour et sur ce dernier de cordons régulièrement écartés et finement perlés. En raison de toutes ces différences, je ne puis assimiler notre coquille à *F. Michelotiana*. Bien que *F. aquitanensis* diffère un peu dans son galbe et dans son ornementation dépourvue de côtes épineuses, des *Pleuroploca*, ci-dessus décrits, je ne puis le classer dans les *Fasciolaria* s. str. : il s'écarte en effet trop du génotype *F. tulipa* (L.) des mers actuelles, par sa spire beaucoup plus haute, par son cou plus long, plus distinct, par son canal, par son bourrelet nuqual bien formé, par l'épaisseur de son labre. *F. aquitanensis* est, par ses caractères essentiels, un *Pleuroploca*.

Loc. — Léognan (Le Thil) (pl. IX, fig. 17-18), coll. de Sacy ; même loc., coll. Degrange-Touzin, coll. Neuville ; un exemplaire dans chaque collection. — **Aquitanien.**

1035. **Lathyrus aturensis** *nov. sp.* Pl. VII, fig. 29-30.

Test épais. Taille moyenne. Forme fusoïde ; spire conique, d'angle apical mesurant une quarantaines de degrés, formée — non compris la protoconque — de sept tours convexes légèrement déprimés inférieurement contre la suture qui est linéaire et ondulée ; ils sont ornés de huit grosses côtes axiales arrondies s'arrêtant à la dépression suturale, ne se succédant pas régulièrement d'un tour à l'autre, croisées par quatre ou cinq cordons spiraux arrondis, larges et saillants; dernier tour un peu supérieur aux deux tiers de la hauteur totale, assez ventru, excavé sous le cou qui est moyennement long, peu large, rectiligne, muni d'un bourrelet oblique; les côtes axiales s'arrêtent à la base, la dépression suprasuturale est à peu près lisse; les cordons spiraux sont au nombre de huit — sur le cou il en existe d'autres plus étroits — alternés; le bourrelet est muriqué par les arrêts d'accroissement de la troncature.

Ouverture ovalaire, munie d'une étroite gouttière postérieure limitée par une côte spirale interne, contractée à l'origine du canal qui est aussi long que l'ouverture, étroit, rectiligne, infléchi à droite et un peu en dehors, tronqué sans échancrure à son extrémité; labre très légèrement arqué en avant, contre le canal, aboutissant orthogonalement à la suture, taillé en biseau sur son contour, liré à l'intérieur par une dizaine de plis commençant à quelque distance du bord libre; columelle peu excavée en arrière portant quatre plis transverses, écartés, subégaux; bord columellaire peu large, assez épais, effilé et détaché, contre le bourrelet, dont le sépare une assez large fente ombilicale.

Dim. : Hauteur, 36 mill.; diamètre max., 16 mill.

R. D. — Par ses grosses côtes axiales distantes, cette espèce se distingue à première vue de celles précédemment décrites; sous ce rapport elle présente quelque ressemblance avec *Latirus nodosus* Michti in Bell. (I Moll. parte IV, p. 33, pl. II, fig. 4) du Tongrien de Cassinelle, mais celle-ci a une columelle garnie de plissements sur toute son étendue et n'a pas de fente ombilicale; elle n'est d'ailleurs dessinée que d'après un exemplaire très incomplet.

Loc. — Saint-Étienne-d'Orthe, type (pl. VII, 29-30), coll. Degrange-Touzin. Unique. — **Aquitanien.**

1035. **Lathyrus Lynchi** (Basterot).

Pl. VII, fig. 1-2-5-16-17.

1825. *Turbinella Lynchi* Bast. Env. Bord., p. 68, pl. VII, fig. 10.
1883. *Fasciolaria* — Grat. Coq. foss. Dax (*l. c.*) VI, p. 32, nº 378.

1840.	*Turbinella*	*Lynchi*	Grat. Atlas, pl. XII, fig. 8-13, pl. XXIII, fig. 2. pl. XLVII, fig. 9.
1840.	—	—	Bell. et Mich. Saggio Gastr. foss., p. 29.
1847.	—	—	Mich^ti^ Foss. mioc. It., p. 266.
1847.	—	—	Sism. Syn. invert. Piem., p. 32.
1848.	—	—	Bronn. Ind. pal., p. 1312.
1852.	—	—	d'Orb. Prodr. III, 26e ét., n° 1299.
1856.	—	—	Hörn. Foss. Moll. Wien. I, p. 677, pl. LII, fig. 1.
1873.	—	—	Ben. Cat. Saucats p. 164, n° 528.
? 1884.	*Latirus*	—	Bell. I Moll. terz. Piem. parte 4, p. 16, pl. I, fig. 4.
1897.	—	—	Raul. Stat. Landes, p. 308.
1901.	*Lathyrus*	—	Cossm. Ess. pal. comp., livr. 4, p. 41, pl. II. fig. 10.

Test épais. Taille grande. Coquille fusoïde à spire longue, conique, légèrement déviée à droite quand on regarde la coquille par le dos ; elle est formée — non compris la protoconque — de huit à neuf tours anguleux séparés par des sutures étroites, ondulées par l'aboutissement des côtes axiales ; celles-ci, au nombre de neuf, étroites et s'étendant d'une suture à l'autre, sur les premiers tours post-embryonnaires deviennent, sur les tours suivants, larges, obtuses, noduleuses sur l'angle, tandis qu'elles sont plus ou moins obsolètes sur la partie inférieure du tour qui forme une large rampe déclive ; elle est ornée de filets spiraux peu saillants, écartés, entre lesquels sont compris d'autres filets encore plus fins, tandis que sur la partie supérieure du tour, les côtes sont traversées par trois ou quatre cordons beaucoup plus saillants avec un ou plusieurs filets intercalaires ; des stries d'accroissement serrées, visibles seulement à la loupe, décussent les côtes et leurs intervalles ; dernier tour — y compris le cou — à peu près égal aux deux tiers de la hauteur totale, un peu renflé, excavé à sa base d'où se dégage un cou large, peu long, muni d'un bourrelet peu saillant qui contourne le cou, autour d'un large et profond ombilic pour aboutir à la troncature ; les côtes axiales sont réduites, sur le milieu du tour, à de gros nodules traversés par les cordons spiraux dont l'un, un peu plus large, limite souvent la base du tour; sur le cou, les filets, alternés,sont toujours moins saillants.

Ouverture presque semi-lunaire, munie d'une peu profonde gouttière postérieure, contractée à la naissance du canal qui est peu large, à peu près aussi long que l'ouverture, presque rectiligne, tronqué sans échancrure à son extrémité; labre peu épais, légèrement flexueux, antécurrent vers la suture, orné à l'intérieur de nombreux plis étroits s'avançant profondément dans l'ouverture; columelle très peu excavée en arrière, portant vers son milieu trois plis principaux assez peu saillants, égaux et transverses, auxquels s'en ajoutent habituellement un ou deux autres plus étroits; bord columellaire large, peu épais, appliqué, se détachant en pointe contre la dépression suturale.

Dim. : Hauteur, 67 mill.; diamètre max., 25 mill.

R. D. — Le type de Basterot provient de Léognan où l'espèce est fort rare; je n'en connais aucun exemplaire; la figure représente un spécimen non encore arrivé à son complet état de développement et probablement roulé si l'on en juge par le peu de relief donné à l'ornementation sur le dessin. L'espèce est surtout abondante dans le Burdigalien inférieur. La localité du Peloua, à Saucats, en a fourni de nombreux et de très grands exemplaires. Je prends comme plésiotype de l'espèce un échantillon de cette localité qui, par sa taille, par ses tours peu anguleux, se rapproche beaucoup de la figuration originale de Basterot; plus fréquemment les tours sont carénés et fortement noduleux; je n'ai retrouvé ni dans la collection Grateloup, ni ailleurs, de spécimen assimilable à sa var. *angulata* (Atlas, pl. XLVII, fig. 9) chez laquelle les côtes axiales sont très étroites, la carène tranchante, les cordons spiraux égaux et fins; ni à sa var. *crassinoda* (pl. XXIII, fig. 2) dont les côtes axiales très larges deviennent coalescentes. Quant à sa var. *major* (pl. XXII, fig. 8), elle représente la forme la plus fréquente de l'espèce à l'état gérontique. Je sépare du type sous le nom de var. *densestriata* des formes à nodules assez peu accentués et à cordons spiraux plus nombreux, plus fins et subégaux. Enfin on trouve très fréquemment des coquilles de taille moyenne ou même petite qui sont certainement des jeunes dont la rampe spirale est fortement déclive, les nodules très accentués, la queue tantôt large, tantôt plus étroite, l'ombilic parfois réduit à une simple fissure; ils sont identiques à *L. lynchoïdes* Bell. (*l. c.* parte IV, p. 18, pl. I, fig. 5); on peut leur conserver ce vocable, mais seulement à titre de variété. Quant à la forme des collines Turin rapportée au type de Basterot par Bell. (*l. c.*, p. 16, pl. I, fig. 4), elle me paraît plutôt se rapprocher de ma var. *densestriata*. Quant à *Turbinella Lynchi* in Hörnes (p. 677, pl. LII, fig. 1) qui s'écarte notablement de la forme de l'Aquitaine par son galbe plus ramassé, par sa queue plus large, plus courte, par la disposition différente de ses cordons spiraux, Bellardi la rapporte à son *L. lynchoïdes* dont elle me paraît s'écarter beaucoup.

Loc. — Saucats (Peloua), plésiotype (pl. VII, fig. 1-2), coll. de Sacy; même loc., var. *major* (pl. LII. fig. 5), coll. Benoist, même loc. même coll., var. *densestriata* (pl. VII, fig. 16); même loc., var. *lynchoïdes* (pl. VII, fig. 26), coll. Peyrot; Saint-Paul-lès-Dax, *fide* Grateloup; Saucats (Giraudeau, Lagus, Gieux), *fide* Benoist. — **Burdigalien.**

1037. **Lathyrus crassus** Sismonda. Pl. VI, fig. 7-9.

1833. *Turbinella craticulata* Grat. Tabl. coq. Dax (*l. c.*) VI, p. 32, n° 380. (*n.* L.).
1840. — — Grat. Atlas, pl. XXII, fig. 9 (*n.* L.).
1842. — *crassa* Sism. Syn. Invert, p. 34.
1852. — *subcraticulata* d'Orb. Prodr. III, 26e ét., n° 1308.
1854. *Latirus crassus* Bell I Moll. terz. Piem., vol. 4, p. 36, pl. II, fig. 8.
1897. *Turbinella subcraticulata* Raul. Stat. Landes, p. 308.
1901. *L. (Lathyrulus) crassus* Cossm. Ess. pal. comp., livr. 4, p. 44.
1901. *Lathyrus Benoisti* Cossm. *ibid.* p. 251, pl. II, fig. 9.
190 . *L. (Lathyrulus) crassus* Sacco I Moll. terz., vol. XXX, p. 30.
Lathirus crassus Ben. (*in sched.*).
Latirus Degrangei. Ben. (*in sched.*).

Test épais. Taille moyenne. Forme fusoïde; spire longue, conique, formée — non compris la protoconque — de huit à neuf tours peu convexes, séparés par des rainures étroites mais profondes, en partie recouvertes, à la portion inférieure des tours par un faible bourrelet irrégulièrement squameux; huit à neuf côtes axiales épaisses, arrondies, plus larges que leurs intervalles, ne se succédant pas régulièrement et formant ainsi une pyramide tordue autour de l'axe; trois à cinq filets spiraux étroits — les deux ou trois inférieurs plus saillants — entremêlés de cordons plus fins traversent les côtes; dernier tour un peu inférieur aux deux tiers de la hauteur totale, peu ventru, excavé à la base pour donner naissance au cou droit, assez court et assez large ; les côtes axiales s'arrêtent à la naissance du cou, les filets spiraux principaux au nombre d'une dizaine se continuent sur le cou qui est en outre muni d'un bourrelet demi-cylindrique pas très saillant, enroulé jusqu'à la troncature anale.

Ouverture assez étroitement ovalaire avec une assez forte gouttière postérieure limitée par une côte spirale, brusquement contractée à l'origine du canal qui est peu large, flexueux, à peu près aussi long que l'ouverture ; labre presque rectiligne, à peine antécurrent, tranchant sur son contour, épaissi un peu au delà par la dernière côte, orné intérieurement de neuf plis étroits, réguliers, commençant à quelque distance du bord du labre ; columelle peu excavée en arrière, coudée à l'entrée du canal portant dans cette région trois plis transverses subégaux auxquels s'en ajoute inférieurement un autre, parfois deux, beaucoup plus faibles ; bord columellaire assez épais, terminé en pointe le long du canal et séparé du bourrelet par une fente ombilicale qui devient assez large chez les vieux spécimens.

Dim. : Hauteur, 38 mill. ; diamètre max., 12 mill.

R. D. — Le dessin de *T. craticulata* donné dans l'Atlas est des plus médiocres ; je n'ai pu identifier mes spécimens qu'en les confrontant avec le type conservé dans la collection Grateloup. Mais le fossile est bien différent de l'espèce actuelle de la Méditerranée (*T. craticulata* Costa = *Cantharus Orbignyi* Payr. *fide* Tryon), aussi d'Orbigny lui attribua-t-il le nom de *T. subcraticulata*. D'autre part, Benoist avait, dans sa collection, étiqueté notre fossile *Latirus crassus* Sism. l'assimilant à la coquille des Collines de Turin (coll. Peyrot). Malgré l'opinion de Bellardi (*l. c.*), qui n'avait probablement connaissance que de la médiocre figuration de Grateloup, et qui juge que les deux espèces du Piémont et de l'Aquitaine sont différentes, je crois après comparaison des spécimens, qu'elles sont bien identiques ; *crassus* (1842) a donc la priorité sur *subcraticulatus* (1852) et je l'adopte. Plus tard, Benoist renonça à sa première idée et dédia l'espèce à Degrange-Touzin ; *Latirus Degrangei* est resté un nom d'étiquette, il n'a jamais été publié. Enfin Cossmann croyant avoir affaire à une espèce nouvelle l'a décrite et figurée sous le nom de *Lathyrus Benoisti*, qui tombe lui aussi en synonymie. Ce même auteur a classé *Lathyrus crassus* dans sa section *Lathyrulus*; c'est pour moi un *Lathyrus* s. str. sa spire étant plus ouverte, son ouverture moins arrondie, son canal moins long, moins étroit que chez le génotype de *Lathyrulus*; son ornementation est aussi d'un type différent. On séparera aisément *L. crassus* Sism. des jeunes *L. lynchoïdes* Bell. qui sont déprimés au-dessus de la suture et dont les côtes axiales s'arrêtent à cette dépression.

Loc. — Saucats (Pelona), plésiotype (pl VI, fig. 7-8), coll. Peyrot, toutes les coll.; section longitudinale (pl. VI, fig. 9); Léognan (Thibaudeau), coll. de Sacy; Saint-Paul-lès-Dax, coll. Grateloup. — **Burdigalien.**

1038. **Lathyrus peyreirensis** *nov. sp.* Pl. VI, fig. 12-13.

Test épais. Taille moyenne. Coquille fusiforme à spire conique, d'angle apical égal à 40°, formée — non compris la protoconque — de six tours peu convexes, séparés par d'étroites sutures bordées d'un cordon arrondi, irrégulièrement granuleux; ils sont ornés de huit côtes axiales arrondies, saillantes, plus larges que leurs intervalles, croisées par trois cordons spiraux arrondis, assez saillants, écartés, comprenant dans leurs intervalles un filet intercalaire, celui voisin du bourrelet sutural étant un peu plus fort que les autres; stries d'accroissement fines, serrées, déterminant — d'une façon irrégulière — de minuscules granulations sur les cordons spiraux et des mailles quadrangulaires dans leurs intervalles; dernier tour — y compris le cou — un peu inférieur aux sept dixièmes de la hauteur totale, peu renflé, excavé à la base; cou relativement large, court, rectiligne; les côtes axiales s'arrêtent à la base; les cordons spiraux se continuent sur le cou tout en devenant moins saillants; bourrelet unqual assez gonflé, oblique et fileté.

Ouverture ovalaire, assez étroite, munie d'une gouttière postérieure limitée par une côte spirale interne, contractée à l'origine du canal — dont la longueur égale celle de l'ouverture — étroit, à peine flexueux, tronqué sans échancrure à son extrémité; labre à peu près rectiligne, liré à l'intérieur par sept longs plis; il existe en outre une assez forte dent rétrécissant l'entrée du canal; columelle peu excavée en arrière, tordue en son milieu, à l'entrée du canal portant au-dessous du pli de torsion trois autres plis assez forts, égaux et transverses; bord columellaire mince, bien appliqué, effilé et épaissi le long du canal, séparé du bourrelet nuqual par une fente étroite.

Dim. : Hauteur, 23 mill.; diamètre max., 9 mill.

R. D. — Bien voisin de *L. crassus* Sism. *L. peyreirensis* s'en distingue toutefois par sa taille moindre, par ses tours, surtout le dernier, plus convexes, par ses trois cordons spiraux plus réguliers et plus saillants.

Loc. — Peyrehorade (Peyrère), type (pl. VI, fig. 12-13), coll. Peyrot. — **Aquitanien.**

1039. **Lathyrus vasconiensis** *nov. sp.*

Pl. VII, fig. 23-24.

Test assez épais. Taille petite. Forme fusoïde; spire peu longue, protoconque paucispirée, lisse, globuleuse à nucléus mamillé; tours fortement anguleux, séparés par des sutures linéaires, bordées par un cordon bifide; ils sont ornés de huit côtes noduleuses, devenant obsolètes sur la partie inférieure du tour qui forme une large rampe faiblement excavée sur laquelle courent trois ou quatre filets spiraux arrondis, assez saillants, tandis que deux cordonnets plus forts, avec, entre eux, un filet intercalaire déterminant sur les côtes une double crête dentelée; dernier tour assez ventru, fortement excavé à sa base, limité par un cordon spiral d'où se dégage un cou peu large, brisé sur l'unique spécimen; l'ornementation est semblable à celle de la spire; les côtes axiales sont réduites à de grosses nodosités allongées, crénelées par les cordonnets spiraux alternés; sur le cou les cordonnets sont moins saillants et plus écartés.

Ouverture mutilée; columelle peu excavée en arrière, tordue à l'origine du canal; au-dessous du pli de torsion on en voit deux autres subégaux et trois autres plus fins qui ne sont peut-être que des rides columellaires ; bord columellaire très mince et appliqué.

Dim. : Hauteur, 23 mill. ; diamètre, 13 mill.

R. D. — Bien distincte, par son ornementation, très accusée et par son galbe ramassé, des formes voisines : *L. crassus*, *L. lynchoides*, cette espèce provient d'un niveau stratigraphique plus élevé qui paraît fort peu riche en espèces de *Fusidæ*. Je n'ai pu l'assimiler à aucune forme figurée dans les ouvrages de Hörnes ou de Bellardi et bien que je ne connaisse qu'un seul exemplaire en médiocre état de conservation, j'ai cru utile de mentionner et de caractériser une espèce qui me paraît nouvelle.

Loc. — Rimbès, type (pl. VII, fig. 24-25), coll. Degrange-Touzin. — **Helvétien.**

1040. **Lathyrus erinaceus** *nov. sp.* Pl. VII, fig. 27-28.

Test épais. Taille petite. Forme fusoïde, courte, à spire conique, d'angle spiral égal à 40°, formée — non compris la protoconque — de sept tours convexes, séparés par des sutures étroites et profondes, ornés de huit à neuf côtes axiales saillantes, plus larges que leurs intervalles coupées par trois forts cordons spiraux comprenant un filet intercalaire et déterminant sur les côtes des nodules subépineux qui donnent à la coquille un aspect hérissé ; les cordons et leurs intervalles sont irrégulièrement muriqués par les stries d'accroissement assez saillantes ; dernier tour — y compris le cou — un peu inférieur aux deux tiers de la hauteur totale, brusquement excavé à sa base pour former le cou assez large et court ; les côtes axiales s'arrêtent à l'excavation basale, au-dessous de laquelle il y a six forts cordons spiraux épineux, tandis qu'au-dessous et sur le cou, ils deviennent moins saillants et non épineux.

Ouverture subquadrangulaire portant une étroite gouttière postérieure, brusquement contractée à l'origine du canal qui est court, médiocrement large, rectiligne, un peu infléchi à droite ; labre rectiligne, aboutissant à peu près normalement à la suture, taillé en biseau sur son contour, épaissi un peu en arrière par la dernière côte, presque lisse à l'intérieur ; columelle peu excavée en arrière, coudée un peu au-dessus de son milieu, munie de trois plis transverses subégaux ; bord columellaire peu large, peu épais, bien appliqué, terminé en pointe le long du canal, séparé du bourrelet nuqual qui est subcylindrique, par une fente ombilicale.

Dim. : Hauteur, 30 mill. ; diamètre max., 15 mill.

R. D. — Le galbe trapu de cette coquille la distingue de *L. crassus* et la rapproche de *L. vasconiensis* ; je l'en ai séparée parce que les tours n'ont pas la large rampe inférieure qu'ils présentent chez cette dernière ; ils sont par suite convexes, non anguleux, ils sont de plus ornés sur chaque tour d'au moins un fort cordon spiral de plus ; la columelle n'est pas rugueuse en arrière. Benoist avait, dans sa collection, étiqueté cette coquille *L. subcraticulata* d'Orb. qui s'applique, on l'a vu plus haut, à une autre espèce.

Loc. — Salles (Largileyre), type (pl. VII, fig. 27, 28), coll. Benoist. — **Helvétien.**

1041. **Lathyrus crassicostatus** Michelotti.

Pl. VII, fig. 17-31-32.

1847. *Turbinella crassicostata* Micht. Foss. Italie, p. 265, pl. VIII, fig. 6.
1847. — — Sism. Syn. inv. Piem. (éd. 2), p. 32 (*p. p.*).
1852. — — d'Orb. Prodr. III, 26e ét. no 1311.
1867. — — Per. da Costa. Gastr. terc. Port., p. 191, pl. XXIV, fig. 1.
1884. *Lathyrus crassicostatus* Bell. I Moll. terz. Piem., parte IV, p. 24, pl. I, fig. 17.
? 1894. — *nodiferus* Degr.-Touz. Et. prél. Orthez (*A. S. L. B.*), p. 365.
1900. — — Cossm. Ess. pal., liv. 4, p. 43.

Test épais. Taille moyenne. Forme fusoïde à spire peu allongée, d'angle apical mesurant environ 40°, formée — non compris la protoconque — de six tours subanguleux, légèrement déprimés contre la suture qui est étroite et ondulée ; leur hauteur égale à peu près la moitié de leur largeur et ils sont ornés de neuf côtes axiales obtuses, plus larges que leurs intervalles, subépineuses sur l'angle mais obsolètes sur les derniers tours ; elles sont croisées par des filets spiraux serrés, peu saillants ; dernier tour — y compris le cou — un peu inférieur aux trois quarts de la hauteur totale, fortement excavé à sa base d'où se dégage un cou large, peu long, rectiligne, orné d'un bourrelet peu saillant, les côtes axiales ont à peu près complètement disparu, un cordonnet spiral plus fort que les autres dessine une crète dentelée ; à la base du tour et la limitant existe aussi un cordonnet plus fort mais non dentelé ; sur le cou, les filets spiraux sont plus écartés.

Ouverture ovalaire, peu large, avec une étroite gouttière postérieure limitée par une côte spirale interne, contractée à l'origine du canal qui est un peu plus court que l'ouverture, étroit, à peu près rectiligne, mais infléchi à droite ; labre presque vertical, faiblement antécurrent vers la suture, profondément liré à l'intérieur ; columelle à peine excavée en arrière, fortement tordue vers son milieu, portant au-dessous du gros pli formé par cette torsion, deux autres plis transverses un peu plus faibles ; bord columellaire assez large, bien appliqué, effilé le long du canal, séparé du bourrelet par une fente assez large.

Dim. : Hauteur, 46 mill. ; diamètre max., 20 mill.

R. D. — Nos spécimens de l'Aquitaine sont bien semblables à ceux que l'on trouve au même niveau dans le Piémont (Stazzano, S^a^ Agatha), les saillies épineuses sont toutefois un peu plus marquées. On peut aussi rapprocher notre fossile de *L. nodifer* Duj. de l'Helvétien de la Touraine (coll. Peyrot), ce dernier est cependant beaucoup plus grand et il porte de gros nodules sur ses tours. Je ne puis séparer de *L. crassicostatus* un exemplaire de Saint-Jean-de-Marsacq plus grand que celui que je prends comme plésiotype et dont les côtes axiales persistent jusque sur le dernier tour ; c'est probablement un spécimen gérontique.

Loc. — Saubrigues, plésiotype (pl. VII, fig. 31-32), coll. Peyrot, coll. Dumas ; Saint-Jean-de-Marsacq (pl. VII, fig. 17), spécimen gérontique, coll. Degrange-Touzin. — **Tortonien.**

Salies-de-Béarn, coll. Degrange. Spécimen douteux, jeune et roulé. — **Helvétien.**

1042. **Lathyrus** (*Lathyrulus*) **coarctatus** Michelotti.
Pl. VI, fig. 23-24.

1847. *Turbinella coarctata* Mich^{ti} Foss. mioc. Ital. p. 262 pl. XVII, fig. 4.
1852. — — d'Orb. Prodr. III, 26^e ét., n° 1309.
1884. *Lathyrus coarctata* Bell. I Moll. terz. Piem. II, p. 38. pl. II, fig. 11.
1901. *Lathyrulus coarctatus* Cossm. Ess. pal. comp., IV, p. 44.
1904. — — Sacco I Moll. terz. Piem., XXX, p. 30.

Test épais. Taille petite. Forme fusoïde; spire longue, étroite, turriculée, formée de tours presque plans, séparés par d'étroites sutures, rainurés au-dessus d'un faible bourrelet sutural, ornés d'une dizaine de côtes axiales, arrondies, plus larges que leurs intervalles, se succédant un peu obliquement d'un tour à l'autre, traversées, au-dessus de la rainure, par trois cordons spiraux étroits, écartés; dans leurs intervalles, ainsi que sur la rainure se voient deux ou trois filets très fins, muriqués par les stries d'accroissements: dernier tour — y compris le cou — un peu inférieur à la moitié de la hauteur totale, subcylindrique, brusquement excavé à sa base, d'où se dégage un cou droit, assez court, muni d'un bourrelet fortement imbriqué par les arrêts d'accroissement de la troncature; l'ornementation est semblable à celle de la spire; les côtes axiales se continuent, en s'atténuant à peine, jusque sur le cou; les cordons spiraux, au nombre d'une douzaine, plus serrés sur le cou, présentent dans leurs intervalles des filets très fins.

Ouverture petite, ovalaire; gouttière postérieure étroite, profonde; canal siphonal à peu près aussi long que l'ouverture, à peine infléchi à droite, presque fermé mais un peu évasé vers le haut et tronqué sans échancrure; labre peu sinueux, tranchant sur son contour, muni à son intérieur de six plis étroits, distants et courts; columelle peu excavée en arrière, puis rectiligne, tordue à l'origine du canal et portant au-dessous de la torsion deux gros plis transverses; bord columellaire assez mince, bien limité, très étroit contre le canal, séparé du bourrelet nuqual par une rainure.

Dim. : Hauteur, 32 mill.; diamètre max., 8,5 mill.

R. D. — Égarée longtemps parmi les *Turbinella* qui sont des coquilles piriformes peu ornées et à canal long, par conséquent bien différentes ; notre espèce a été classée par Cossmann dans son S.-G. *Lathyrulus*. Elle se distingue du génotype : *L. subaffinis* d'Orb. du Cuisien de Cuise par son ornementation qui comporte des cordonnets spiraux plus écartés et moins nombreux. Nos spécimens de l'Aquitaine me paraissent se rapporter exactement à la figuration originale de Michelotti ; aussi, bien qu'ils diffèrent un peu de celle donnée ultérieurement par Bellardi, et qu'ils aient une dizaine de costules axiales, alors que ce dernier auteur en indique seulement sept, je ne pense pas devoir les séparer de la forme italienne des collines de Turin. *L. coarctatus* se trouve localisé dans les couches du Burdigalien inférieur : il n'est pas très commun et le plus souvent son état de conservation laisse à désirer.

Loc. — Saucats (Peloua), plésiotype (pl. VI, fig. 23-24), coll. Peyrot, coll. de Sacy ; Saucats (Giraudeau), Mérignac (Baour sup^{r}), coll. Benoist. — **Burdigalien.**

MITRIDÆ Fischer, 1884.

Forme généralement fusoïde ou turriculée : spire assez longue, à protoconque lisse, ordinairement polygyrée : surface lisse ou ornée. Ouverture allongée, échancrée en avant par une entaille dont les accroissements forment un bourrelet plus ou moins saillant ; labre épais, lisse, crénelé ou liré à l'intérieur, à profil peu ou point sinueux ; columelle rectiligne ou à peine excavée, ornée de plis dont la longueur croît d'avant en arrière. Pas d'opercule.

Bellardi (*I Moll. terz...* parte V, p. 3) avait divisé les *Mitridæ* du Piémont en trois Sous-Familles : *Orthomitrinæ*, *Plesiomitrinæ*, *Diptychomitrinæ*. Cossmann (Ess. pal. conch., livr. 3) n'a retenu que les deux premières et a fusionné *Diptychomitrinæ* — dont les deux genres constitutifs : *Clinomitra* et *Diptychomitra* disparaissent par synonymie — avec une nouvelle Sous-Famille plus étendue : *Seminitrinæ* ; il a de plus créé deux autres S.-F. : *Pseudomitrinæ* et *Cylindromitrinæ*, celle-ci non représentée dans le Néogène européen.

a) ORTHOMITRINÆ Bellardi, 1886.

Pas de canal, échancrure basale ; labre lisse.

Des trois Genres de ce groupe catalogués par Cossmann : *Mitra, Strigatella, Plioptygma* le premier seul figure dans nos faluns de l'Aquitaine.

MITRA Lamarck, 1799.

Sensu stricto. — Test épais. Taille généralement grande. Coquille fusiforme à spire allongée ; tours plus ou moins convexes, lisses ou ornés de sillons ponctués ou encore de plis d'accroissements ; dernier tour très grand, ovoïde, orné à la base, jusque sur le bourrelet, de sillons parfois obsolètes. Ouverture étroite, anguleuse en arrière, portant en avant une large et profonde échancrure ; labre lisse ; columelle ornée de quatre à cinq plis saillants, obliques ; bord columellaire calleux. (G.-T. : *M. episcopalis* Lk ; Viv.)

Nombreuses espèces en Aquitaine.

Section **Cancilla** Swainson, 1840 (= *Ziba* H. et A. Adams, 1853). Galbe habituellement plus élancé que *Mitra s. str.*, cou plus allongé, un peu tordu ; tours ornés de bandelettes ou de carènes spirales dont les intervalles sont finement décussés par les stries d'accroissement. (G.-T. : *M. filiaris* L. ; Viv.)

Cinq espèces en Aquitaine.

b) PLESIOMITRINÆ Bellardi, 1886.

Canal un peu long, plus ou moins recourbé.

Cossmann (*l. c.*) admet dans ce groupe les deux Genres *Turricula* et *Mesorhytis*. Ce dernier, apparu au début du crétacique, s'éteint dans le Paléocène.

TURRICULA Klein, 1753.

(= *Turris* Montfort, 1810 = *Tiara* Swainson, 1840
= *Vulpecula* Blainville, 1824)

Il comprend d'après Cossmann avec *Turricula* s. str., *Costellaria, Uromitra, Fusimitra.*

Sensu stricto. — Taille peu grande; coquille allongée, turriculée; spire acuminée, à tours peu convexes, souvent étagés, ornés de plis ou de costules, décussés par des sillons spiraux; dernier tour plus ventru, régulièrement déclive jusqu'à la base sur laquelle les sillons se prolongent jusqu'au bourrelet nuqual. Ouverture étroite à bords subparallèles; labre rectiligne, peu épais, plissé à l'intérieur à quelque distance de son bord libre; columelle tordue en avant, ornée de quatre plis; bord columellaire assez large en arrière se terminant en pointe en avant. (G.-T. : *M. vulpecula* L.; Viv.)

Une espèce du Burdigalien et de l'Aquitanien.

Section **Costellaria** Swainson, 1840. — « Ne diffère guère de *Turricula* s. str. que par l'excavation plus marquée de la base du dernier tour qui isole le cou d'une manière très nette, de sorte que le canal paraît plus contracté, par sa protoconque plus obtuse, enfin par le bord columellaire moins bien limité et moins calleux. » Cossm. Ess. pal., t. III, p. 165.

J'ai classé, avec quelque hésitation, trois espèces de l'Aquitaine dans ce groupe.

Sous-Genre **Fusimitra** Conrad, 1865. — Canal droit, échancrure faible.

Je n'en ai pas trouvé de représentant dans notre Néogène.

Sous-Genre **Uromitra** Bellardi, 1886 (= *Eumitra* Tate 1888). Taille petite; forme turriculée, étroite, à protoconque allongée conique, terminée par un nucléus microscopique; tours un peu convexes, ornés de costules — au moins au début — souvent décussés par des cordons spiraux; dernier tour excavé à la base pour former un cou allongé, tordu, dépourvu de bourrelet. Ouverture étroite, à bords parallèles, munie, en avant, d'un canal long, infléchi, tronqué sans échancrure; labre mince, un peu sinueux, plissé intérieurement; columelle en S, ornée de quatre plis dont l'antérieur peu visible; bord columellaire indistinct. (G.-T. : *M. cupressina* Br.; Plioc.)

Sept espèces en Aquitaine.

c) *SEMIMITRINÆ* Cossmann, 1899.

(= *Diptychomitrinæ* Bell., 1886.)

Pas de canal ni d'échancrure basale.

En plus des *Diptychomitrinæ* de Bellardi (*G. Clinomitra* et *Diptychomitra* Bell. = *Mitrolumna* B. D. D.); cette Sous-Famille comprend les Genres : *Conomitra* et *Zierrogelia*, ce dernier exclusivement formé d'espèces actuelles.

CONOMITRA Conrad, 1865.

Taille petite; forme ovoïde ou biconique; spire assez courte formée de tours séparés par de profondes sutures marginées; ils sont lisses ou plissés avec un ou plusieurs sillons spiraux; dernier tour grand, ovoïde, régulièrement atténué à la base qui est à peu près dépourvue de cou et ne porte pas de bourrelet basal. Ouverture étroite à bords parallèles, dépourvue de canal; labre peu épais, rectiligne, crénelé à l'intérieur; columelle munie de quatre plis — quelquefois cinq — peu obliques; bord columellaire mince, bien distinct. (G.-T. : *Mitra fusoides* Lea. : Eoc.)

Deux espèces en Aquitaine.

MITROLUMNA Bucqoy, Dollfus, Dautzenberg, 1882.

(= *Clinomitra* et *Diptychomitra* Bell., 1886.)

Taille très petite; forme ovoïde; spire courte, tours peu convexes séparés par des sutures linéaires, généralement treillissés; dernier tour supérieur aux deux tiers de la hauteur totale, régulièrement atténué à la base; ni cou, ni bourrelet. Ouverture très étroite à bords presque parallèles sans canal ni échancrure; labre rectiligne épaissi à l'extérieur par une varice, crénelé à l'intérieur; columelle rectiligne, ornée vers son milieu de deux plis; bord columellaire mince. (G.-T. : *M. olivoidea* Cantr. : Viv.)

Deux espèces aquitaniennes.

d) PSEUDOMITRINÆ Cossmann, 1899.

Canal court, un peu échancré; labre plissé.

Genres *Thala*, *Mutyca*, *Perplicaria*, *Dibaphus*. Le premier seul représenté en Aquitaine.

THALA H. et A. Adams, 1853.

(= *Micromitra* Bell., 1886.)

Taille petite; forme étroite, pupoïdale ou subcylindrique; spire plus ou moins allongée; tours un peu convexes, séparés par des sutures peu profondes, treillissés par des plis axiaux très serrés et des filets spiraux; dernier tour peu ventru, contracté à la base sur laquelle persistent seuls les filets spiraux. Ouverture très étroite terminée en avant par un canal court, tronqué sans échancrure; labre à peu près vertical, bordé extérieurement par une varice obsolète, grossièrement crénelé à l'intérieur; columelle munie de quatre plis placés très bas; les deux postérieurs beaucoup plus saillants et plus transverses que les antérieurs; bord columellaire mince. (G.-T. : *M. mirifica* Reeve.; Viv.)

Quatre espèces de l'Aquitanien à l'Helvétien.

1043. **Mitra Dufresnei** Basterot. Pl. IX, fig. 34-36.

1825.	*Mitra*	*Dufresnei*	Bast. Mém. env. Bord., p. 44, pl. II, fig. 8.
1830.	—	—	Desh. Encycl. Méth. 2, p. 469.
1832.	—	—	Grat. Tabl. foss. Dax (*A. S. L. B.*), t. VI, p. 286, nº 541.
1838.	—	—	Grat. Gal. Zool. Gir., p. 48.
1840.	—	—	Atlas, pl. XVII, fig. 1-2.
1841.	—	—	Desh. An. s. vert. (éd. 2), vol. X, p. 360.
1847.	—	*Defresnei* (*sic*)	Mich^{ti} Foss. mioc. It., p. 310.
1847.	—	*Dufresnei*	Sism. Syn. (éd. 2), p. 42.
1850.	—	—	Bell. Monog. Mitres, p. 2
1852.	—	—	d'Orb. Prodr. III., 26^{e} ét., nº 890.
1873.	—	—	Ben. Cat. Saucats, p. 214, nº 890.

1884. *Mitra Dufresnei* Bell. I Moll. terz. Piem., parte V, p. 4.
1894. — — Raul. Stat. Landes, p. 314.
1899. — — Cossm. Ess. pal. comp., livr. 3, p. 156.
1904. — — Sacco I Moll. terz. Piem., parte XXX, p. 80, pl. XVIII, fig. 1.

Test épais. Taille grande. Forme fusoïde, ventrue; spire assez longue, conique, d'angle égal à 45°, composée — non compris la protoconque — de six à sept tours peu convexes, dont la hauteur est un peu supérieure à leur demi-largeur, séparés par d'étroites sutures obliques; les premiers sont ornés de cinq à six cordonnets, sans saillie, étroits et séparés par de fins sillons; les suivants sont lisses et luisants; dernier tour à peu près égal aux sept dixièmes de la hauteur totale, assez renflé, ovoïde, régulièrement déclive jusqu'à son extrémité, dépourvu de cou, mais muni d'un gros bourrelet nuqual contourné, bordé inférieurement par une carène aiguë; sur quelques exemplaires on remarque des traces de la coloration primitive sous forme de linéoles spirales assez distantes; ces lignes parfois corrodées par place, simulent alors des sillons séparant des bandeaux plats.

Ouverture grande, étroite et anguleuse en arrière, plus large en avant où elle est largement échancrée; labre assez épais, taillé en biseau sur son contour qui est presque vertical dans sa région moyenne, arqué en quart de cercle en haut et rétrocurrent vers la suture; il est lisse intérieurement; columelle oblique, non excavée en arrière, tordue en avant où sa pointe se recourbe un peu à gauche, ornée de cinq plis dont le postérieur est presque médian; bord columellaire bien appliqué, assez épais, surtout en avant où il recouvre complètement la fente ombilicale.

Dim. : Hauteur, 92 mill.; diamètre max., 31 mill.

R. D. — Cette belle coquille n'a jamais donné lieu à aucune difficulté d'interprétation. Bellardi l'a comparée à *M. episcopalis* Lk. : elle est plus grande, sa spire est proportionnellement plus courte, son dernier tour plus renflé, sa columelle plus tordue en haut, son bourrelet nuqual plus saillant. *Mitra Dufresnei* n'est citée, à ma connaissance, en dehors de l'Aquitaine, que dans l'Helvétien (?) des Collines de Turin, où elle est fort rare. Dans l'Aquitaine elle est localisée dans le Burdigalien inférieur.

Loc. — Saucats (Peloua), plésiotype (pl. IX, fig. 34-36), coll. Benoist; Mérignac (Pontic), coll. Peyrot; Léognan (Le Thil sup^{r}), coll. de Sacy, Saucats (La Cassagne, Giraudeau), coll. Benoist; Léognan (Thibaudeau), coll. Degrange-Touzin; Saint-Paul-lès-Dax, coll. Grateloup — **Burdigalien** inférieur.

1044. **Mitra Dufresnei** Basterot *var.* **subelongata** d'Orbigny. Pl. IX, fig. 36-37.

1833. *Mitra elongata* Grat. Tabl. foss. Dax (*A. S. L. B.*, VI), p. 286, n° 540 (*n.* Lk.).
1833. — *fusiformis* Grat. *ibid.* p. 292. n° 555 (*n.* Br.).
1840. — *elongata* Grat. Atlas, pl. XXXVII, fig. 3-4 (*n.* Lk).
1840. — *fusiformis* Grat. *ibid.* pl. XXXVII, fig. 3-4.
1852. — *subelongata* d'Orb. Prodr. 3, 26^{e} ét., n° 891.
1852. — *subfusiformis* d'Orb. *ibid.* n° 892.
1873. — *subelongata* Ben. Saucats, p. 214. n° 743.
1899. — — Coss. Ess. pal. comp., liv. 3, p. 153.

R. D. — *Mitra subelongata* ne diffère de *M. Dufresnei* que par son galbe plus élancé (angle apical égal à 32°); sa spire plus haute et comme conséquence par ses sutures plus obliques. Comme les deux formes se rencontrent dans les mêmes gisements et que l'on trouve des passages de l'une à l'autre, je considère *M. subelongata* comme une variété de *M. Dufresnei*; elle est même plus commune que le type. *M. subelongata* atteint une taille plus grande que l'espèce éocénique *M. elongata* à laquelle Grateloup l'avait faussement assimilée; ses tours sont plus plans, son bourrelet nuqual beaucoup plus saillant, ses plis columellaires plus nombreux et plus forts. Quant à *M. fusiformis* Grat. (*n.* Broc.), du Burdigalien des Landes, dont d'Orbigny a fait *M. subfusiformis*, c'est encore une forme allongée de *M. Dufresnei* qui est représentée dans la collection Grateloup par trois spécimens dont deux sont très roulés et le troisième, de taille un peu plus faible que les spécimens de *M. subelongata* de la même coll. est tout simplement un échantillon plus jeune de la même forme. Benoist (*Cat. Saucats*, p. 214, n° 749) cite *M. fusiformis* Br. dans l'Helvétien de la Sime. Je ne la connais pas de ce niveau géologique. En résumé, je crois qu'il y a lieu de réunir *M. subfusiformis* et *M. subelongata* sous ce dernier vocable inscrit le premier dans le *Tableau des fossiles de Dax* et d'en faire une variété de *M. Dufresnei*, cette dénommination ayant la priorité sur *M. subelongata*.

Dim. : Hauteur, 80 mill. ; diamètre max., 24 mill.

Loc. — Saucats (Peloua), plésiotype (pl. IX, p. 36-37), coll. Benoist, mêmes gisements que *M. Dufresnei* : Cestas, coll. Peyrot, deux spécimens roulés ; Saucats (Pont-Pourquey, Gieux), *fide* Benoist. Saint-Médard (La Fontaine), Pessac (Lorient), Canéjan (Haut-Bouscat), Mérignac (Baour supr), coll. Duvergier. — **Burdigalien.**

1045 **Mitra Dufresnei** Basterol *mut.* **subventricosa ?** d'Orbigny.

1840. *Mitra ventricosa* Grat. Atlas, pl. XLVI, fig. 16 (*n.* Risso).
1852. — *subventricosa* d'Orb. Prodr. III, 26e ét., no 159.
1897. — — Raulin Stat. Landes, p. 349.

R. D. — Je n'ai trouvé ni dans la collection Grateloup, ni dans les matériaux mis à ma disposition cette forme tortonienne. Je dois faire remarquer que sur le dessin donné par l'auteur les plis columellaires sont représentés décroissants d'avant en arrière comme chez *Voluta*, il y a donc lieu de faire toutes réserves sur l'existence de cette *Mitra* qui, par les autres caractères du dessin, me paraîtrait devoir se rattacher à titre de mutation à *M. Dufresnei* dont elle se distinguerait guère — si la disposition des plis n'était qu'une erreur du dessinateur — que par le raccourcissement de la spire et le renflement du dernier tour ; caractères que l'on remarque — à un degré moindre — chez certains exemplaires incontestables de *M. Dufrenei* du Burdigalien, par exemple celui représenté dans l'Atlas (pl. XXXVII, fig. 2).

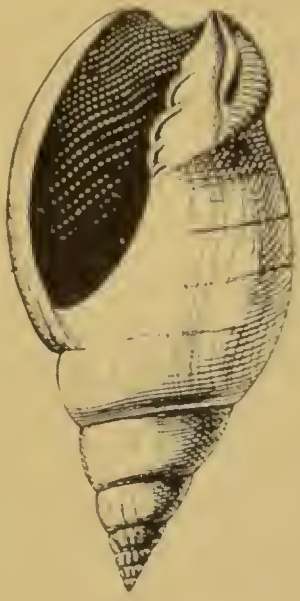


Fig. 1

Loc. — Saubrigues, *fide* Grateloup (fig. 1, reproduction du dessin de l'Atlas de Grateloup). — **Tortonien.**

1046. **Mitra gallica** *nov. sp.* Pl. IX, fig 51-52.

Test épais. Taille grande. Forme fusoïde ; spire longue, conique, d'angle apical égal à 35°, formée de huit à neuf tours faiblement convexes, séparés par d'étroites sutures obliques, légèrement rainurées ; sur quelques spécimens on aperçoit, à la loupe, des traces de rares sillons spiraux contre la suture inférieure, on n'en voit plus sur les spécimens gérontiques, mais les stries d'accroissement sont bien marquées ; dernier tour à peine inférieur aux sept dixièmes de la hauteur totale, subcylindrique, très légèrement gonflé au-dessous de la suture, régulièrement déclive jusqu'à la base dépourvue du cou mais portant un bourrelet court et saillant ; chez les exemplaires adultes le dernier tour est lisse, même à sa base.

Ouverture étroite, anguleuse en arrière, un peu élargie en avant ; labre tranchant sur son contour, presque rectiligne, orthogonal à la suture, raccordé en arc de cercle avec le bord gauche de l'échancrure nuquale, lisse à l'intérieur ; columelle à peine excavée en arrière, très légèrement flexueuse au milieu et tordue en avant, munie de six plis obliques ; bord columellaire mince en arrière, épaissi en avant contre le bourrelet dont le sépare une faible fente ombilicale.

Dim. : Hauteur, 49 mill. ; diamètre max., 17 mill.

R. D. — Dans la plupart des collections, cette coquille a été assimilée à *M. fusiformis* Br. ; elle s'en distingue par son angle apical beaucoup plus ouvert — 35° au lieu de 25° — par sa spire plus courte, le dernier tour chez *M. fusiformis* n'égalant que les six dixièmes de la hauteur totale, par son ouverture relativement plus courte et plus étroite, par sa columelle bien moins rectiligne ; toutes ces différences m'engagent à donner un nom particulier à cette mutation tortonienne de *M. fusiformis* dont le type, d'après Bellardi, n'a vécu qu'au Pliocène supérieur. Il ne faut pas confondre cette forme avec celle du Burdigalien assimilée aussi par quelques auteurs à *M. fusiformis* et que j'ai rattachée à *M. Dufresnei*. La coquille burdigalienne est toujours plus grande, son ouverture est proportionellement plus longue, plus élargie en avant, elle n'a que cinq plis columellaires moins obliques. *M. gallica* se distingue de la figuration de *M. ventricosa* Grat. par son galbe plus allongé, par son dernier tour beaucoup moins ventru, par son ouverture moins ample et son bourrelet nuqual moins saillant.

Loc. — Saubrigues, type (pl. IX, fig. 51-52), coll. Degrange-Touzin ; Saint-Jean-de-Marsacq, même collection. — **Tortonien.**

1047. **Mitra incognita** Basterot. Pl. IX, fig. 15-16 ; 29-31.

1825. *Mitra incognita* Bast. Mém. env. Bord., p. 45, pl. IV, fig. 5.
1832. — — Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.* VI), p. 287, nº 543.
1833. — *clavatularis* Grat. *ibid.* nº 542.
1835. — *incognita* Grat. Cat. Zool., nº 445.
1840. — — Grat. Atlas. pl. XXXVII, fig. 8.
1840. — *Burgetiana* Grat. *ibid.* fig. 9-11.
1840. — *clavatularis* Grat. *ibid.* fig. 19.
1852. — *incognita* d'Orb. Prodr. III, 26e ét., nº 893.
1852. — *Burguetiana* d'Orb. *ibid.* nº 894.
1852. — *clavatularis* d'Orb. *ibid.* nº 895.
1873. — — Ben. Cat. Saucats, p. 214, nº 741.
1873. — *incognita* Ben. *ibid.* p. 215, nº 746.
1873. — *Burguetiana* Ben. *ibid.* p. 215, nº 748.
1891. — *pauensis* May. *Journ. Conch.*, p. 340, pl. X, fig. 8.
1897. — *incognita* Raulin, Stat. Landes, p. 314.
1897. — *Burgetiana* Raulin, *ibid.* p. 314.
1897. — *clavatularis* Raulin, *ibid.* p. 314.
1899. — *incognita* Cossm. Ess. pal. comp., livr. 3, p. 157.

Test épais. Taille moyenne. Forme fusoïdo-turritée ; spire longue, conique, d'angle apical égal à 35º environ, composée de huit à neuf tours, les trois premiers — le plus souvent disparus — étroits, très légèrement convexes, lisses et brillants constituent la protoconque ; les suivants, à peu près plans, très légèrement gonflés contre la suture, sont ornés de cinq bandeaux spiraux plats, ne faisant pas saillie, séparés par de très étroits sillons ponctués ; sur les derniers tours les sillons s'espacent, deviennent tout à fait superficiels ou même s'effacent complètement ; on distingue, de plus à la loupe, de très fines stries d'accroissement très rapprochées ; dernier tour à peine supérieur à la moitié de la longueur totale, ovoïde ou plutôt subcylindrique, régulièrement déclive jusqu'à la base d'où se dégage un cou très court muni d'un faible bourrelet ; l'ornementation comporte quelques sillons spiraux écartés, visibles seulement à la loupe, sur les exemplaires très frais et de stries d'accroissements serrées ; sur la base de certains échantillons les sillons deviennent plus profonds et déterminent des cordons peu saillants et irréguliers ; le bourrelet est plus ou moins nettement fileté.

Ouverture assez étroite, subrhomboïdale, avec une étroite gouttière postérieure, contractée en avant en un court canal légèrement échancré ; labre mince, rectiligne, orthogonal à la suture mais présentant parfois près de la gouttière une minuscule échancrure ; il est lisse intérieurement ; columelle à peine excavée en arrière, rectiligne et oblique dans sa partie moyenne, tordue en avant et très légèrement infléchie à gauche ; ornée de cinq plis relativement peu saillants dont l'antérieur n'est pas toujours très distinct de la torsion columellaire ; bord columellaire mince sauf en avant où il est assez épais, étalé sur un faux ombilic.

Dim. : Hauteur, 36 mill. ; diamètre max., 9.5 mill.

R. D. — Bien que la figuration donnée par Basterot soit assez satisfaisante, son espèce a donné lieu à des interprétations diverses. *M. incognita*, très commune dans certains gisements burdigaliens, notamment à Saucats (Peloua), est assez variable et lorsqu'on n'a sous les yeux qu'un petit nombre de spécimens, on est tenté de les séparer sous des noms distincts. C'est ainsi que Grateloup a créé : 1° une *M. Burguetiana* pour une forme dont le dernier tour un peu plus renflé s'atténue encore plus progressivement vers la base qui porte un bourrelet plus allongé et n'a que quatre plis à la columelle, parfois même trois, l'antérieur étant très obsolète ; il a même distingué une *M. Burguetiana* var. *A. striatulata*, à tours sillonnés, ce qui est le cas de *M. incognita* typique et une *M. Burguetiana* var. *B. lævigata* sur laquelle il n'y a pas de sillons spiraux ; 2° une *M. clavatularis* plus allongée, à ouverture plus courte et paraissant non sillonnée ; il faut remarquer que les fossiles de Saint-Paul-lès-Dax sont ordinairement roulés ; les sillons spiraux très superficiels que présente l'espèce type ont donc pu très facilement être effacés chez les exemplaires provenant de cette localité, c'est le cas des spécimens de la collection Grateloup. Comme ces formes, assez peu caractérisées, se relient les unes aux autres et au type par de nombreux intermédiaires, je les considère comme des variétés, qu'il est d'ailleurs le plus souvent difficile de séparer. Bellardi, en 1850, dans sa *Monographie des Mitres du Piémont* avait catalogué *M. incognita* parmi les Mitres de cette région, il y avait même reconnu des variétés A, B, C. Dans une étude postérieure (I Molluschi... deï Piemonte... 1887-1888, parte V), il nomma *M. afficta* son

M. incognita de 1850 et les variétés A, B, C, devinrent respectivement : *M. vitalveraiensis* var. A, *M. subumbilicata* var. A, *M. vitalvernensis*, type. Je n'ai pas les éléments nécessaires pour comparer directement toutes ces formes italiennes avec *M. incognita*, mais j'ai sous les yeux des spécimens de la collection Benoist provenant de Saucats, communiqués à Bellardi qui les nomma *M. subumbilicata* Bell. et qui sont pour moi des *M. incognita* var. *Burguetiana*. Enfin je ne vois pas de différences appréciables entre *M. clavatularis* et *M. paulensis* May. (1891, *Journ. Conch.*, p. 340, pl. X, fig. 8). Il faut convenir qu'il est bien difficile et peu profitable de chercher à établir des variétés parmi des formes à galbe à peu près identique, dépourvues d'ornementation superficielle et abondantes dans un même gisement; les légères différences que l'on peut noter, à grand peine, doivent être considérées à mon avis comme des variations individuelles. C'est donc purement à titre d'indication que je fais figurer des exemplaires me paraissant correspondre aux variétés ci-dessus indiquées.

Loc. — Saucats (Peloua), plésiotype (pl. IX, fig. 15-16-30), coll. Peyrot, toutes les collections, Pessac (Lorient), coll. de Sacy ; Mérignac (Baour), toutes les coll.; Saint-Paul-lès-Dax, coll. Degrange-Touzin ; Saucats (Pont-Pourquey), *fide* Benoist ; Saucats (Peloua), var. *Burguetiana* (pl. IX, fig. 29), coll. Peyrot ; Mérignac (Pontic), même coll. ; Saint-Paul-lès-Dax, coll. Degrange-Touzin : Saint-Paul-lès-Dax (Maïnot), var. *clavatularis* Grat. (pl. IX, fig. 31), coll. Peyrot, coll. Grateloup ; Mérignac (Baour), coll. Degrange-Touzin : Mérignac (Pontic), coll. Peyrot ; Saucats (Giraudeau), *fide* Benoist ; Saucats (Peloua), coll. de Sacy. — **Burdigalien** et **faluns mixtes.**

Villandraut (Gamachot), forme typique, coll. Duvergier. — **Aquitanien.**

1048. **Mitra Basteroti** Mayer. Pl. VIII, fig. 14-16.

1840. *Mitra striola* Grat. Atlas, pl. XXXVII, fig. 16 (err. typ. pour *Striosa* Bon.), *n.* Bon.
1891. — *Basteroti* May. Vierteljahrssch..., p. 298.
1891. — — May. *Journ. Conch.*, p. 335, pl. X, fig. 4.

Test assez épais. Taille petite. Forme fusoïdo-turritée : spire longue, conique, d'angle apical égal à 23° environ, formée — non compris la protoconque — de sept à huit tours lisses, presque plans, séparés par des sutures étroites, peu inclinées sur l'axe ; dernier tour mesurant les deux cinquièmes de la hauteur totale, ovoïde allongé, régulièrement déclive jusqu'au cou qui est rudimentaire et pourvu d'un très faible bourrelet, ornés de filets fins et contigus, traversés par quelques plis peu saillants, traces des accroissements de l'échancrure nuquale; la base du dernier tour porte six à sept sillons spiraux superficiels équidistants; on distingue encore dans la région labrale quelques stries marquant les arrêts d'accroissement du labre.

Ouverture semi-ovalaire, peu large, avec une petite gouttière postérieure, rétrécie, mais non contractée en avant pour former un canal très court, faiblement échancré; labre mince, à peu près orthogonal à la suture, arrondi en arc de cercle à sa jonction avec la lèvre gauche de l'échancrure, lisse à l'intérieur; columelle presque rectiligne, oblique, tordue en avant, légèrement infléchie à gauche, ornée de cinq plis dont l'antérieur se confond avec la torsion de la columelle; bord columellaire mince, peu distinct en arrière, un peu épaissi en avant où il forme un léger méplat contre le bourrelet.

Dim : Hauteur, 25 mill.; diamètre max., 6 mill.

R. D. — La coquille ci-dessus décrite est conforme à celle de la coll. Grateloup étiquetée *M. striola* Bon. (pour *M. striosa* Bon.). Or le nom donné par Bonelli, et d'ailleurs resté manuscrit, synonyme postérieur de *M. alligata* Defr. (= *M. striatulata* Br. *n.* Lk.), s'applique à une coquille pliocénique d'Italie, sillonnée sur tous ses tours, tout à fait différente de celle de l'Aquitaine dont il est ici question. D'autre part, notre fossile communiqué par Benoist à Bellardi avait été assimilé par ce savant paléontologiste à sa *M. acuta*, et quelques spécimens plus jeunes à sa *M. incerta*, espèces du Miocène des Collines de Turin. Il me parait différer de la première espèce — dont il est à la vérité fort voisin — par sa spire plus aiguë, par son bord columellaire plus épais et plus large en avant, par ses cinq plis columellaires au lieu de quatre, par les sillons de la base du dernier tour qui sont plus rapprochés et de la deuxième par sa taille plus grande, son galbe plus subulé, son ouverture moins élargie en avant et ses cinq plis columellaires. Je ne crois pas enfin que *M. Basteroti* soit une forme népionique de *M. incognita* striée transversalement sur ses premiers tours. Ces questions de synonymie étant réglées et le vocable *striola* Grateloup, qui est un barbarisme, ne pouvant être retenu malgré son antériorité, j'applique à l'espèce miocénique de l'Aquitaine le nom de *M. Basteroti* May. car elle correspond parfaitement à la description et à la figuration données dans le *Journal de Conchyliologie*. L'auteur cite *M. Basteroti* de Moras (Mauras) de Saucats et de Salles où elle serait rare. Je ne la connais pas de cette dernière localité.

Loc. — Saucats (Peloua), plésiotype (pl. VIII, fig. 14-16), coll. Peyrot, toutes les coll.; Saucats (Lagus), coll. de Sacy, coll. Duvergier, coll. Benoist; Léognan (Carrère), coll. Peyrot, coll. de Sacy; Léognan (Thibaudeau), coll. de Sacy. — **Burdigalien.**

1049. **Mitra Bouilleana** Tournouer. Pl. IX, fig. 42-44.

1876 *Mitra Bouilleana* Tourn. *in* de Bouillé, Pal. Biarritz, p. 11, pl. 1, fig. 5.
1894 — — Degr.-Touz. Etude prél. Orthez (A. S. *L. B.*), p. 361.
1894. — *indicata* Degr.-Touz. *ibid.* p. 361 (*n.* Bell.).

Test épais. Taille petite. Forme buccinoïde, ventrue; spire courte, conique, d'angle apical égal à environ 40°, composée — non compris la protoconque — de cinq à six tours un peu convexes, séparés par des sutures peu obliques, étroites mais légèrement rainurées; ils sont ornés de quatre sillons spiraux filiformes, superficiels et équidistants, déterminant des bandeaux dépourvus de tout relief; dernier tour mesurant — à peu près — les trois quarts de la hauteur totale, ovoïde ventru, régulièrement déclive jusqu'à la base pour former un cou extrêmement court muni d'un faible bourrelet; il est lisse sauf à la base, sur laquelle courent quatre bandelettes spirales assez larges, fort peu saillantes.

Ouverture peu large, ovalaire, anguleuse en arrière, rétrécie en avant en un canal fort court, tronqué sans échancrure; labre à peu près vertical, mince et habituellement mutilé, arqué à sa jonction avec la troncature buccale, lisse à l'intérieur; columelle un peu excavée en arrière, tordue en avant, munie de trois plis, le postérieur plus écarté que les deux autres; bord columellaire mince, sauf en avant, contre le bourrelet où il se termine en pointe.

Dim. : Hauteur, 13 mill. ; diamètre max., 6,5 mill.

R. D. — Je choisis comme plésiotype, un échantillon qui est en même temps un topotype ayant à peu près la taille du type figuré par Tournouer et sur lequel on distingue assez bien les sillons spiraux ; mais ordinairement les spécimens de cette espèce atteignent une taille plus grande et sont très roulés, de sorte que l'ornementation a le plus souvent disparu et que parfois même le galbe est déformé. Le galbe de *M. Bouilleana* la rapproche de *M. abbreviata* Michti du Tortonien (Bell. *l. c.*, p. 8, pl. I, fig. 1) qui est de taille supérieure et porte une dizaine de sillons spiraux sur les tours moyens. Degrange-Touzin a identifié à *M. indicata* Bell. du Tortonien du Piémont des coquilles du Béarn qui, en effet, lui ressemblent assez, mais qui, cependant, autant qu'on en peut juger sur un dessin, en diffèrent par le galbe moins cylindracé de leur dernier tour par l'angle plus aigu de la partie inférieure de l'ouverture, par la moindre saillie du pli columellaire antérieur ; d'autre part ces coquilles sont aussi très voisines de *M. Bouilleana* dont elles ne se distinguent guère que par un renflement plus ou moins prononcé de la partie inférieure des tours et un galbe un peu moins ventru, mais on trouve entre ces deux formes extrêmes, l'une à galbe relativement peu ventru et à bourrelet sutural, l'autre dépourvue de bourrelet sutural et à forme obèse, ayant vécu dans les mêmes gisements des formes de passage. Il est donc beaucoup plus naturel de considérer l'une comme une variété de l'autre, que de l'identifier à une espèce, très rare d'ailleurs, qui n'a été rencontrée que dans un gisement éloigné et appartenant à un niveau géologique différent et par son âge et par ses conditions de dépôt.

Loc. — Salies-de-Béarn, topotype (pl. IX, fig. 42-43), coll. Degrange-Touzin, même loc., coll. Peyrot ; Orthez, var. *sociata*, type (pl. IX, fig. 44), coll. Degrange-Touzin, même loc., coll. Peyrot ; Salies-de-Béarn, coll. Degrange-Touzin. — **Helvétien.**

1050. **Mitra mancietensis** *nov. sp.* Pl. XI, fig. 54-55.

Test peu épais. Taille petite. Forme subglobuleuse ; spire très courte, conique, d'angle spiral assez ouvert, formée — non compris la protoconque — de trois à quatre tours peu convexes, séparés par des sutures étroites, légèrement rainurées, ornés de cinq sillons étroits, superficiels, finement ponctués déterminant des bandeaux spiraux plats, ne faisant pas saillie sur le test ; dernier tour mesurant les trois quarts de la hauteur totale, ovoïde, ventru, s'atténuant progressivement jusqu'à la base à peu près dépourvue de cou et de bourrelet; il y a trois à quatre cordons spiraux contre la suture inférieure; le milieu du tour est à peu près lisse et sur sa base réapparaissent des sillons plus profonds déterminant des cordons spiraux assez forts.

Ouverture étroitement ovalaire, contractée en avant en un canal assez large, très court, légèrement échancré; labre mince habituellement mutilé, lisse à l'intérieur; columelle à peine excavée à sa partie inférieure, tordue en avant, ornée de trois plis tranverses; bord columellaire très mince et même indistinct en arrière.

Dim. : Hauteur, 8 mill.; diamètre max., 4,5 mill.

R. D. — Je ne connais d'aucune région une *Mitra* aussi globuleuse que cette petite coquille; *M. abbreviata* Mich^{ti} du Tortonien de l'Italie (Bell. I Moll. terz. Piem., vol. V, p. 9, pl. I, fig. 2), possède à peu près ce même galbe, mais sa taille est presque double, ses cordons spiraux beaucoup plus nombreux et plus serrés: elle a quatre plis columellaires. Notre nouvelle espèce n'a été jusqu'ici trouvée que dans l'Helvétien inférieur de Manciet où elle est très rare. Elle est plus petite et encore plus globuleuse que *M. Bouilleana*.

Loc. — Manciet (Gers), type (pl. XI, fig. 54, 55), coll. Duvergier. — **Helvétien.**

1051. **Mitra subtenuistria** *nov. sp.* Pl. IX, fig. 5, 23, 60.

? 1874. *Mitra tenuistria* Tourn. Fal. Sos. et Gabarret (*A. S. L. B.*), t. XXIX, p. 137.

1894. — *incognita* Degr.-Touz. Et. prél. Orthez (*l. c.*), p. 301 (*n.* Bast.) (*teste specim.*).

Test assez épais. Taille petite. Coquille fusiforme à spire conique assez longue et pointue, d'angle spiral égal à une trentaine de degrés, formée — non compris la protoconque — de cinq à six tours presque plans, séparés par des sutures étroites, très légèrement bordées; ils sont uniquement ornés de sillons spiraux fins, superficiels et rapprochés — une dizaine sur les tours moyens — et de stries d'accroissement également fines et serrées, déterminant au fond des sillons d'imperceptibles ponctuations; dernier tour mesurant un peu moins des trois quarts de la hauteur totale ovoïde, mais peu ventru, légèrement déprimé contre la suture, régulièrement déclive jusqu'à la base, munie d'un cou très court et d'un faible bourrelet; on distingue, à la loupe, quelques sillons étroits et superficiels sur la dépression suturale; ils deviennent plus profonds, plus distants à la base du tour; le bourrelet est fileté.

Ouverture étroite avec une gouttière dans l'angle inférieur, un canal large, très court et échancré en avant; labre épais, taillé en biseau sur son contour, orthogonal à la suture, arrondi en arc de cercle à sa jonction avec l'échancrure, lisse à l'intérieur; bord columellaire à peu près rectiligne et oblique, tordu en avant, orné de quatre plis transverses assez distants, dont l'antérieur, obsolète, se confond avec la torsion columellaire; bord columellaire assez épais, bien délimité, terminé en pointe contre le canal.

Dim. : Hauteur, 19 mill.; diamètre max., 7 mill.

R. D. — Cette unique coquille de la collection Degrange-Touzin étiquetée *M. incognita* en est distincte par sa taille plus petite, par ses tours encore plus plats, presque conjoints, par le nombre moindre de ses plis columellaires, enfin par ses sillons spiraux plus nombreux et plus serrés. Cet échantillon de l'Helvétien du Béarn se rapproche beaucoup de *M. tenuistria* Duj., mais sa spire est moins effilée que dans l'espèce de Dujardin; l'ornementation est aussi un peu différente. Par sa fine ornementation, *M. subtenuistria* est facile à séparer de toutes les autres *Mitra s. str.* cataloguées ici.

Loc. — Salies-de-Béarn, plésiotype (pl. IX, fig. 5-23), coll. Degrange-Touzin; Espéroux, les Moulettes près Gabarret, *fide* Tournouer. — **Helvétien.**

1052. **Mitra goniophora** Bellardi. Pl. IX, fig. 9-24.

1050. *Mitra goniophora* Bell. Monogr. Mitre. p. 12. pl. I, fig. 20.
1873. — — Ben. Cat. Saucats. p. 215. nº 747.
1887. — — Bell. I Moll. terz. Piem. parte V, p. 168, pl. IV.
1894. — — Degr.-Touz. Et. prél. Orthez (*A. S. L. B.*), p. 361.

Test peu épais. Taille petite. Forme fusoïde; spire turriculée, assez longue, formée de tours subétagés, séparés par d'étroites sutures, gonflés un peu au-dessus de la suture, ornés d'étroits sillons spiraux superficiels, distants, au nombre de deux à quatre sur les tours médians; dernier tour cylindracé, assez régulièrement déclive, dépourvu de cou, mais muni d'un faible bourrelet nuqual, les sillons spiraux disparaissent plus ou moins complètement sur le milieu du tour, mais en avant, ils deviennent plus larges, plus profonds et déterminent quatre ou cinq cordonnets plats, assez saillants. Ouverture en ovale allongé, terminé en avant par une échancrure peu profonde; labre presque vertical, mince, le plus souvent mutilé, lisse à l'intérieur; columelle à peine excavée, portant vers son milieu quatre plis columellaires obliques, dont l'antérieur est obsolète; bord columellaire étroit, mince, un peu plus épais en avant où il se termine en pointe contre le bourrelet nuqual.

Dim. : Hauteur, 9,5 mill.; diamètre max., 5 mill.

R. D. — Nos spécimens me paraissent correspondre parfaitement à la diagnose et à la figuration données par Bellardi de sa *Mitra gonophiora*, je n'hésite pas à les rapporter à la forme tortonienne du Piémont.

Loc. — Salles (Debat), plésiotype (pl. IX, fig. 9, 24), coll. Peyrot, peu commune; Salies-de-Béarn, coll. Degrange-Touzin, un exemplaire; Saucats (Cazenave), *fide* Benoist. — **Helvétien.**

1053. **Mitra goniophora** Bellardi *var.* **perangulata** *nov. var.* Pl. IX, fig. 25.

R. D. — J'ai trouvé dans l'Helvétien de Manciet (Gers) une forme qui diffère du type de *M. goniophora* par l'existence d'une véritable carène plus ou moins aiguë, au lieu du simple gonflement postérieur du tour et par la disparition complète des stries spirales, de sorte que la surface est lisse et brillante; ces échantillons se rapprochent par ces caractères de ceux du bassin de Vienne (Hörn. Foss. Moll. Wien, p. 100, pl. X, fig. 8-9 (*tantum*) que Hörnes a rapportés à *M. goniophora* et de ceux de la Pologne dont M. Friedberg, 1911 (Moll. Poloniæ, p. 15, pl. I, fig. 8) fait une variété, non dénommée, de cette même espèce, mais les spécimens de l'Europe orientale ont les tours supérieurs plus nettement étagés et leur taille est plus grande.

Dim. : Hauteur, 13,5 mill.; diamètre max., 4,5 mill.

Loc. — Manciet (Gers), type (pl. IX, fig. 25), coll. Peyrot, peu rare. — **Helvétien.**

1054. **Mitra subtriatula** d'Orbigny.

Pl. IX. fig. 1. 4, 10, 11, 53, 58.

1833. *Mitra striatula* Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.*), VI, p. 288, nº 545 (*n.* Lk., *nec* Br.).
1833. — *pyramidella* var. *B.* Grat. *ibid.* p. 288, nº 544 (*n.* Br.).
1840. — *striatula* Grat. Atlas, pl. XXXVII, fig. 14 (*n.* Lk., *nec* Br.).
1840. — *pyramidella* var Grat. *ibid.* fig. 12-13 (*n.* Lk.).
1852. — *subtriatula* d'Orb. Prodr. III, 26ᵉ ét., nº 157.
1852. — *Aquensis* d'Orb. *ibid.* nº 156.
1873. — *striatula* Ben. Cat. Saucats, p. 216, nº 752 (*n.* Lk., *nec* Br.).
1873. — *pyramidella* Ben. *ibid.* nº 753 (*n.* Br.).
1897. — *substriatula* Raul. Stat. Landes, p. 349.
1897. — *aquensis* Paul. *ibid.* p. 359.

Test épais. Taille moyenne. Coquille fusiforme, brillante. Spire longue, pointue, d'angle apical égal à 30º, composée d'une dizaine de tours; les quatre premiers lisses, convexes, forment la protoconque à nucléus papilleux, les suivants à peu près plans, séparés par d'étroites sutures légèrement obliques et faiblement rainurées; les premiers tours postembryonnaires sont ornés de six cordonnets spiraux étroits, contigus, peu saillants, subgranuleux à l'intersection de minces costules axiales un peu plus écartées ou de simples sillons plus voisins parfois même très obsolètes; sur les tours moyens les costules ou les sillons axiaux disparaissent, seuls persistent des sillons spiraux étroits, ponctués, déterminant six bandeaux plats dont les deux ou trois postérieurs sont généralement un peu plus étroits et un peu plus saillants; dernier tour à peu près égal aux trois cinquièmes de la hauteur totale, étroit, cylindracé, régulièrement atténué jusqu'à la base d'où se dégage un cou peu distinct, muni d'un faible bourrelet ; l'ornementation est semblable à celle de la spire ; sur la partie moyenne, les bandeaux sont à peine apparents, mais à la partie antérieure et sous le bourrelet ils sont arrondis et notablement plus saillants que sur le reste du tour.

Ouverture étroite, subquadrangulaire, assez fortement échancrée en avant ; labre rectiligne, à peine rétrocurrent vers la suture, arrondi en arc de cercle à sa jonction avec la lèvre gauche de l'échancrure, tranchant sur son contour et lisse à l'intérieur ; columelle presque droite, tordue en avant, munie de quatre plis dont l'antérieur, confondu avec la torsion columellaire est peu apparent quand l'ouverture est entière ; bord columellaire étroit, lisse, luisant, peu épais sauf contre le bourrelet nuqual.

Dim. : Hauteur, 39 mill. ; diamètre max., 10 mill.

R. D. — Lorsqu'on dispose d'une bonne série d'échantillons il n'est pas possible de maintenir distinctes les deux formes *M. striatula* Grat. (*n* Lk., *nec.* Br.) et *M. pyramidella* Grat. (*n.* Br.), que l'on trouve associées dans les mêmes gisements, dont les caractères essentiels : galbe, ouverture, sont identiques et qui se différencient seulement par les détails d'une ornementation fort peu constante dans l'ensemble. En ce qui concerne *M. striatula* (Grat.), la correction de nomenclature faite d'instinct par d'Orbigny a été confirmée par Bellardi (I Moll. terz. . . parte V, p. 72). La forme tortonienne de l'Aquitaine est bien distincte de *M. alligata* Def. (= *M. striatula* Br. [*n.* Lk.], coll. Peyrot) par son galbe moins subulé, par ses cordons spiraux plus nombreux ; il faut donc accepter pour notre fossile du Sud-Ouest la dénomination *M. subtriatula* d'Orb. : j'ai pris pour plésiotype un topotype de ma collection bien semblable à ceux de la coll. Grateloup ; quant à *M. pyramidella* Grat., elle n'a aucun rapport avec la forme italienne ainsi dénommée par Brocchi ; d'ailleurs Grateloup lui-même avait noté dans sa description que l'espèce de l'Aquitaine était dépourvue de côtes axiales ainsi que de plissements au labre et bien qu'il la considérât comme « subanalogue » de l'espèce de l'Italie il en fit une var. *b, labro non striato.* Plus tard, dans l'Atlas, il en figura deux exemplaires un peu différents l'un de l'autre qu'il désigna sous les noms de var. *substriata* et de var. *semistriata*, vocables non préemployés, que d'Orbigny aurait dû prendre comme noms spécifiques, au lieu d'en créer un nouveau : *Aquensis*, lorsque, avec juste raison, il sépara la forme tortonienne de l'Aquitaine de sa congénère d'Italie surtout commune dans le Pliocène inférieur. Ainsi que je l'ai déjà dit ci-dessus, il n'y a d'autres différences entre toutes ces formes que celles résultant de l'effacement plus ou moins complet d'une partie des cordons spiraux, je les réunis donc toutes sous le même nom spécifique : *subtriatula* d'Orb., de préférence à *Aquensis* d'Orb. qui a une antériorité de quelques lignes, parce que ce dernier est à la rigueur synonyme de *substriata* En outre du type, j'admets : une var. *a semistriata* Grat (Atlas, pl. XXXVII, fig. 13) chez laquelle, sur les tours moyens, on ne voit guère à l'œil nu que trois bandeaux en arrière, les tours supérieurs postembryonnaires étant généralement dépourvus de costules ou de sillons axiaux; *b*) une var. *subtilestriata* Peyr. chez laquelle les bandeaux postérieurs, à peu près seuls visibles, sont subdivisés par de fines stries spirales : *c*) une var. *substriata* Grat. (pl. XXXVII, fig. 12) — qui ne fait pas double emploi avec *substriatula* — dont les sillons spiraux sont effacés au point que la coquille parait lisse à l'œil nu. Les espèces de ce groupe font la transition entre *Mitra s. st.* et *Cancilla.*

Loc. — Saint-Jean-de-Marsac, topotype (pl. IX, fig. 4) ; Saubrigues, autre topotype plus jeune mais mieux conservé (pl. IX, fig. 11 58), coll. Peyrot ; Saubrigues, var. *semistriata*, topotype (pl. IX, fig. 10) ; var. *subtilestriata*, type ; Saubrigues (pl. IX, fig. 1) ; var. *substriata* Saubrigues, topotype (pl. IX, fig. 53), même coll. ; Saubrigues et Saint-Jean-de-Marsacq, type et variétés, coll. Grateloup. — **Tortonien.**

? Saucats (La Sime), *fide* Benoist. — **Helvétien.**

1055. **Mitra** (*Cancilla*) **salbriacensis** *nov. sp.*

Pl. VIII, fig. 21-22.

1899. *Mitra exornata* Cossm. Ess. pal. comp. 3, p. 157, pl. VIII, fig. 16-17 (*n.* Bell.

Test épais. Taille moyenne. Coquille fusoïde à spire conique pointue, d'angle apical égal à 30°, formée d'une dizaine de tours presque plans, séparés par d'étroites sutures peu inclinées, les trois premiers lisses et convexes, forment la protoconque : les deux suivants sont ornés de costules axiales étroites et de trois à quatre cordonnets spiraux à peu près de même force, déterminant de fines granulations à leur intersection ; à partir des tours moyens les côtes axiales disparaissent, les cordons spiraux — dont le postérieur est souvent bifide — s'écartent beaucoup, deviennent saillants ; les stries d'accroissement nombreuses et assez saillantes hachurent finement les cordons spiraux et leurs intervalles; dernier tour à peu près égal aux deux tiers de la hauteur totale, cylindracé, régulièrement déclive jusqu'à la base, munie d'un cou assez mal délimité et court, avec un bourrelet peu saillant; l'ornementation est semblable à celle de la spire; il y a une douzaine de cordons spiraux, les antérieurs souvent bordés de chaque côté ou d'un seul par un filet fin.

Ouverture étroite, allongée, anguleuse en arrière, peu élargie en avant où elle est fortement échancrée; labre vertical, à peine rétrocurrent vers la suture, arrondi en haut, lisse à l'intérieur; columelle oblique, rectiligne, légèrement infléchi à gauche à son extrémité, ornée de trois plis; bord columellaire étroit, calleux, terminé en pointe contre le bourrelet.

Dim. : Hauteur, 29 mill.; diamètre max., 9 mill.

R. D. — L'ornementation spirale constituée par des cordons etroits, écartés et en relief, distingue très nettement cette espèce de toutes ses congénères du Tortonien, il est curieux qu'elle ait échappé à Grateloup, car elle parait assez commune à Saubrigues. On ne peut nier son étroite analogie avec *M. exornata* Bell. qui est aussi peu rare au même niveau géologique en Italie; elle m'a paru toutefois devoir être distinguée de la forme italienne qui est de taille plus que triple, dont les cordons spiraux sont plus nombreux (5 à 7 sur les tours moyens, 17 à 20 sur le dernier tour, d'après Bellardi).

Loc. — Saubrigues, type (pl. VIII, fig. 21-22), coll. Peyrot, coll. Dumas. — **Tortonien.**

1056. **Mitra** (*Cancilla*) *cf.* **fusulus** Cocconi, *var.* **notatosulcata** Sacco. Pl. VIII, fig. 17-18.

1850. *Mitra Bronni* var. A Bell. Monogr. Mitra, p. 18, pl. XI, fig. 11.
1872. — *fusulus* Coc. En. Moll. Parma, p. 99, pl. XI, fig. 17-18.
1886. — — var. A. Bell. I. Moll. terz. Piem. parte V, p. 16.
1894. — — Degr.-Touz. Et. prél. Orthez (*l. c.*), p. 132.
1904. *Cancilla* — var. *notatosulcata* Sacco I Moll., parte XXX, p. 85.

Test assez épais. Taille moyenne. Forme fusoïde; spire longue, d'angle apical égal à 30°; formée de tours presque plans, subétagés, ornés d'une douzaine de cordonnets spiraux assez saillants, disposés en deux groupes séparés par un intervalle un peu plus large que celui compris entre deux cordons consécutifs; le groupe inférieur comprend trois cordons un peu plus rapprochés les uns des autres que ceux du groupe supérieur; de fines stries d'accroissement découpent cordonnets et sillons; dernier tour un peu inférieur aux trois cinquièmes de la hauteur totale, subcylindrique, régulièrement atténué pour former un cou bien distinct, muni d'un bourrelet cylindrique fileté et imbriqué par les accroissements de l'échancrure nuquale; l'ornementation consiste en cordonnets spiraux assez distants vers la suture, plus rapprochés et obsolètes sur le reste du tour.

Ouverture longue, étroite, à bords subparallèles, avec une étroite gouttière postérieure, rétrécie en avant en un canal large et court, à peine échancré sur la nuque; labre mince vertical, lisse à l'intérieur; columelle rectiligne, oblique, tordue en avant, légèrement infléchie à gauche, portant en son milieu quatre plis peu saillants dont l'antérieur très obsolète; bord columellaire assez mince en arrière, un peu plus épais en avant où il s'étale contre le bourrelet.

Dim. : Hauteur, 46 mill.; diamètre max., 13 mill.

R. D. — Cet unique spécimen de la collection Benoist a été étiqueté de la main même de Bellardi sous le nom de *M. fusulus* var. Il diffère de la figure publiée par cet auteur en ce qu'il est cerclé de cordonnets spiraux sur toute la hauteur des tours et non pas seulement au voisinage de la suture et par ce caractère se rapporterait à la var. A Bell. « *sulci transversi numerosiores, distincte notati, super totam superficiem decurrentes* ». Je dois dire toutefois que l'étiquette de Benoist accompagnant cette *coquille unique* indique les deux gisements : Orthez (Le Paren) et Salles ! La couleur de l'échantillon semblerait indiquer qu'il provient de Salles (Largileyre); cette espèce n'a jamais été retrouvée ni à Orthez — la citation de Degrange-Touzin est faite d'après Benoist — ni dans aucun des gisements de Salles si consciencieusement fouillés par les collectionneurs bordelais. Il s'agit donc d'une espèce dont la présence en Aquitaine reste assez douteuse. En tous cas, *M. fusulus* diffère de *M. salbriacensis* par sa taille plus grande, par son galbe plus acuminé par ses cordonnets spiraux plus nombreux, moins saillants, et de *M. striatula* dont il a le galbe, par ses cordonnets spiraux étroits, ses sillons larges et creux.

Loc. — ? Salles (Largileyre) (pl. VIII, fig. 17-18), coll. Benoist. Unique. — **Helvétien.**

1057. **Mitra** (*Cancilla*) **Grateloupi** d'Orbigny.

Pl. IX, fig. 48-49.

1833. *Mitra scrobiculata* var. B Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.* VI, p. 289, n° 546 (*n.* Br.).
1840. — — Grat. Atlas, pl. XXXVII, fig. 15-17 et pl. XLVII, fig. 12 (*n.* Br.).
1852. — *Grateloupi* d'Orb. Prodr. III, 26e ét., n° 897.
1885. — — du Bouch. Atlas Grat. révisé (A. S. *Borda*), p. 43.
1897. — — Raul. Stat. Landes, p. 349.

Test assez épais. Taille moyenne. Forme fusoïde étroite; spire longue, pointue, d'angle apical égal à 20°, formée d'une dizaine de tours séparés par d'étroites sutures obliques, les trois premiers lisses, convexes forment la protoconque, les suivants ornés de cinq bandeaux spiraux plats, presque contigus, découpés en granulations petites et serrées par de nombreux sillons axiaux; ceux-ci disparaissent à partir du deuxième ou du troisième tour postembryonnaire, de plus, les deux ou trois sillons spiraux postérieurs deviennent un peu plus larges et un peu plus profonds que les autres, de sorte que les bandeaux spiraux postérieurs sont moins larges et paraissent plus saillants que les antérieurs; le fond des sillons est très irrégulièrement ponctué par les stries d'accroissement; dernier tour un peu inférieur aux deux tiers de la hauteur totale, subcylindrique, régulièrement déclive jusqu'à la base dépourvue de cou, munie d'un très faible bourrelet nuqual; l'ornementation est semblable à celle de la spire; il y a une vingtaine de bandeaux spiraux, les deux postérieurs moins larges et un peu plus saillants que les moyens, les antérieurs formant des cordons arrondis, assez forts.

Ouverture étroite, allongée, en angle aigu à l'arrière, un peu élargie antérieurement où elle est échancrée, labre vertical légèrement rétrocurrent vers la suture, arqué à sa jonction avec la lèvre gauche de l'échancrure nuquale; il est assez mince sur son bord libre et lisse à l'intérieur; columelle oblique, à peu près rectiligne, à peine tordue en avant, ornée de trois plis obliques, peu saillants, l'antérieur se confondant avec la torsion columellaire; bord columellaire mince, bien appliqué, terminé en pointe contre le bourrelet nuqual.

Dim. : Hauteur, 45 mill.; diamètre max., 11,5 mill.

R. D. — D'Orbigny a eu raison de séparer la forme tortonienne d'Aquitaine de sa congénère du Pliocène italien; elle n'en atteint jamais la taille; sa spire est proportionnellement moins haute, ses sillons spiraux moins nombreux, moins nettement ponctués; d'autre part *M. Grateloupi* avec ses bandeaux spiraux aplatis est nettement distincte de *M. fusulus*, ornée de cordonnets saillants.

Loc. — Saint-Jean-de-Marsacq, plésiotype (pl. IX, fig. 48-49), coll. Peyrot; Saubrigues, coll. Grateloup, toutes les coll. Peu rare. — **Tortonien.**

1058 **Mitra** (*Cancilla*) **salomacensis** Mayer. (*emed.*).
Pl. IX, fig. 6-7, et VII, f. 35-36.

? 1825. *Mitra scrobiculata* var. B Bast. Mém. env. Bord, p. 44 (*n.* Bv.).
1873. — *Grateloupi* Ben. Cat. Saucats, p. 216, n° 751 (*n.* d'Orb.).
? 1878. — *scrobiculata* Ben. Tort. Gironde (*P.-V. S. L. B.*). p. 5, (*n.* Br.).
1891. — *sallomacensis* May. Veerteljahr naturges. Zurich, p. 2.
1891. — — May. *Journ. Conch.*, p. 343. pl. X, fig. 10.

Test assez épais. Taille moyenne. Forme fusoïdo-turritée; spire plus ou moins allongée, conique, d'angle spiral égal à 30° environ formée de six à sept tours plans, séparés par des sutures étroites et plus ou moins nettement étagés, parfois obtusément anguleux en arrière; ils sont ornés d'étroits sillons spiraux ponctués, déterminant des bandeaux plats, assez peu saillants sur les exemplaires non corrodés, au nombre de six sur les tours moyens, le bandeau sutural postérieur est ordinairement bifide; dernier tour un peu inférieur aux trois quarts de la hauteur totale, cylindracé, régulièrement déclive jusqu'à la base, à peu près dépourvu de cou et muni d'un faible bourrelet ; il porte environ dix-sept bandeaux spiraux tous également larges jusqu'au bourrelet ; sur quelques échantillons les bandeaux deviennent obsolètes sur le milieu du dernier tour.

Ouverture étroite, surtout en arrière où le plan du labre forme un angle très aigu avec la paroi columellaire, un peu élargie en avant en un canal extrêmement court, échancré sur la nuque ; labre mince, vertical, à peine rétrocurrent vers la suture, arrondi en arc de cercle à sa jonction avec l'échancrure nuquale, lisse à l'intérieur ; columelle rectiligne, oblique, tordue en avant, ornée de quatre plis dont l'antérieur confondu avec la torsion columellaire est souvent obsolète ; bord columellaire étroit, terminé en pointe contre le bourrelet.

Dim. — Hauteur, 28 mill. ; diamètre max., 8 mill. ; un échantillon de la coll. Benoist atteint 45 mill. sur 15 mill.

R. D. — Cette espèce commune à Salles varie quelque peu dans son galbe plus ou moins allongé, dans le gonflement plus ou moins marqué de la partie postérieure des tours, dans le nombre et la saillie des bandeaux spiraux ; d'ailleurs les fossiles de Salles, notamment ceux de Largileyre, sont habituellement corrodés et cela modifie beaucoup le relief de leurs ornements superficiels. Mayer fait passer en synonymie de *M. salomacensis* : *M. striatula in.* Bell. (1850 *Mon. Mitre*, pl. I, fig. 22-23) et *in.* Fontannes (*Moll. Plioc.*, p. VI, fig. 7-8), ainsi que *M. affinis* Coc. (*n.* Reeve) (*Moll. Parma et Piacenza*, pl. III, fig. 1-2). La première de ces deux formes dont le nom a été depuis longtemps corrigé en *M. alligata* par Defrance (1824) pour cause de double emploi est en effet assez voisine de *M. salomacensis*, je la crois cependant distincte par son ouverture plus large et par son ornementation comportant des sillons spiraux plus écartés, bien moins nombreux. Je n'ai pas les éléments nécessaires pour trancher la question en ce qui concerne l'identité de *M. affinis* Coc. et de *M. salomacensis*, toutefois l'assimilation entre une forme helvétienne du Bassin atlantique et une forme pliocénique du Bassin méditerranéen, me paraît bien douteuse à priori. Il est probable que *M. scrobiculata* var. B de Basterot : « *Testa abbreviata, crassiore, columella, subquinque plicata,* des environs de Bordeaux » (Bast. *l. c.*, p. 44, non figurée) ne soit autre chose que *M. salomacensis*. J'ai trouvé, en effet, dans la collection Duvergier deux spécimens de Saucats (Pont-Pourquey) de petite taille (h. = 17 mill.) qui ne diffèrent de *M. salomacensis* (= *M. scrobiculata*) — pour les anciens paléontologistes bordelais — que par sa taille plus petite, son dernier tour un peu moins cylindracé et par l'existence de cinq plis columellaires, caractères correspondant bien à la courte diagnose de Basteret. Ils pourront constituer une variété lorsque la découverte de plus nombreux échantillons aura démontré qu'il s'agit bien de caractères constants. Je considère comme une monstruosité de *M. salomacensis* que je désigne sous le nom de *heteroclita* un spécimen dont les tours supérieurs sont identiques à ceux du type mais dont l'ornementation des derniers tours comporte des cordons spiraux inégalement saillants ; de plus, les uns restent simples, tandis que d'autres sont subdivisés en deux ou trois cordons plus étroits, caractère que le type ne présente que sur le cordon limitant la suture inférieure ; sur le dernier tour, ces cordons saillants forment une carène postérieure assez prononcée, et les cordons antérieurs très écartés laissant voir entre eux plusieurs filets intercalaires. Il résulte de cela une analogie d'aspect avec *M. transiens* Bell. (I Moll., parte V_2, pl. X, fig. 10), mais les caractères de l'ouverture sont différents et ces deux espèces sont bien distinctes.

Loc. — Salles (Largileyre), plésiotype (pl. IX, fig. 6-7), coll. Peyrot ; Salles (Debat), toutes les coll. ; Orthez, coll. Benoist, provenance douteuse ; Salies-de-Béarn, coll. Degrange-Touzin, spécimens jeunes douteux (*sub. nom. M. S. Bonelli, M. Zinolensis*) ; Salles (Debat) (pl. IX, fig. 8), monst. *heteroclita*, coll. Duvergier. — **Helvétien.**

Saucats (Pont-Pourquey) (pl. VII, fig. 35-36), collection Duvergier. — **Burdigalien.**

1059. **Mitra** (*Cancilla*) **vasconiensis** *nov. sp.*

Pl. IX, fig. 56-57.

Test épais. Taille petite. Forme fusoïde, spire conique, pointue, formée de tours presque plans, subétagés, séparés par des sutures étroites, rainurées et peu inclinées ; ils sont ornés de cinq à six cordonnets spiraux saillants, arrondis, plus larges que leurs intervalles qui sont assez profonds et irrégulièrement striées par les stries d'accroissement ; dernier tour mesurant à peu près les trois cinquièmes de la hauteur totale, cylindracé, faiblement excavé à la base pour former un cou très court, à peu près dépourvu de bourrelet, l'ornementation, semblable à celle de la spire, comporte une quinzaine de cordons spiraux se continuant avec la même force sur toute l'étendue du tour; leurs intervalles sont un peu plus larges que sur les tours moyens.

Ouverture étroitement ovale, anguleuse en arrière, légèrement contractée en avant à l'origine du canal qui est très court et tronqué sans échancrure; labre mince, lisse à l'intérieur, rectiligne, orthogonal à la suture, arqué à sa jonction avec la troncature nuquale; columelle à peu près droite, munie de quatre plis dont les deux antérieurs sont très peu saillants; bord columellaire très mince.

Dim. : Hauteur, 13 mill.; diamètre max., 5 mill.

R. D. — Cette petite coquille ne représente certainement pas un stade népionique de *M. Grateloupi*, car sa spire est moins haute, moins pointue, son cou et son canal sont moins longs; ses tours plus larges et moins hauts sont séparés par des sutures plus profondes, ornés de cordons spiraux plus larges et plus saillants; d'ailleurs les deux formes se trouvent à des niveaux stratigraphiques différents. *M. vasconiensis* est encore plus éloignée de *M. salbriacensis* qui est cerclée de cordons bien plus étroits que leurs intervalles; enfin ses tours ne sont pas gonflés contre la suture comme chez *M. salomacensis*, ses sillons spiraux sont plus larges, plus profonds, ses plis columellaires moins saillants et plus obliques. On pourrait encore comparer *M. vasconiensis* à *M. adsita* Bell. de l'Helvétien (*an.* Burdigalien?) des Collines de Turin (1887. Bell. I Moll. terz... parte V, p. 83, pl. IV, fig. 52) dont l'ornementation et le galbe sont semblables, mais l'espèce italienne atteint une taille double et ne possède que quatre cordons spiraux sur les tours moyens.

Loc. — Manciet (Gers), type (pl. IX, fig. 56-57), coll. Peyrot, deux exemplaires, même loc., coll. Duvergier. — **Helvétien.**

1060. **Turricula miocenica** *nov. sp.* Pl. IX, fig. 2, 12, 61.

Test épais. Taille petite. Forme turriculée; spire conique, pointue, formée — non compris la protoconque toujours cassée — de cinq à six tours plans, subétagés, séparés par d'étroites mais assez profondes rainures, ondulées par l'aboutissement d'une douzaine de costules axiales arrondies, saillantes, plus larges que leurs intervalles, ne se succédant pas régulièrement d'un tour à l'autre, réunies inférieurement les unes aux autres par un faible bourrelet sutural ; les intervalles étroits qui séparent les côtes sont rayés par de fins sillons transverses assez distants, peu réguliers, visibles seulement à la loupe; dernier tour un peu inférieur à la moitié de la hauteur totale, ovoïde, mais peu ventru, brusquement atténué à sa base pour former un cou large, assez court mais bien distinct, dépourvu de bourrelet; les côtes axiales s'arrêtent à l'origine du cou qui est seulement couvert de cinq à six cordonnets arrondis, séparés par d'étroits sillons.

Ouverture étroite, subrhomboïdale, brusquement contractée en avant à l'origine du canal large, court, obliquement tronqué sans échancrure; labre mince, rectiligne, orthogonal à la suture, arqué en avant, finement plissé à l'intérieur à quelque distance du bord; columelle faiblement excavée en arrière, tordue en avant, munie de quatre plis dont l'antérieur, assez faible, est confondu avec la torsion de la columelle ; bord columellaire peu distinct, séparé par une forte rainure des plis columellaires.

Dim. : Hauteur, 7,5 mill. ; diamètre max., 3 mill.

R. D. — Cette petite coquille a été rapportée dans les collections locales à *M. crebricosta* Lk du Lutécien des environs de Paris : elle en est bien différente.

Loc. — Mérignac (Baour), type (pl. IX, fig. 2, 61), coll. Peyrot ; Mérignac (Pontic), Saint-Paul-lès-Dax (Mandillot), Cabanac (Pouquet), Martillac, Saint-Médard (la Fontaine) ; Saucats (Lariey), coll. Degrange-Touzin ; Mérignac (Baour) (pl. IX, fig. 12), coll. Peyrot, spécimen à côtes plus nombreuses. Peu rare. — **Burdigalien** et **Aquitanien.**

1061. Turricula (*Costellaria*) pyrenaica *nov. sp.*

Pl. VIII, fig. 27-28.

Test épais. Taille petite. Coquille fusoïdo-turritée ; spire peu longue, formée de tours à peu près plans, subétagés, séparés par des sutures ondulées par l'aboutissement d'une douzaine de côtes axiales épaisses, arrondies, plus larges que leurs intervalles, se succédant assez régulièrement d'un tour à l'autre ; les intervalles paraissent lisses ; dernier tour un peu inférieur à la moitié de la hauteur totale, cylindracé, subanguleux à la base par suite d'une brusque contraction donnant naissance à un cou très court, à peu près dépourvu de bourrelet ; les côtes axiales sont un peu plus nombreuses et moins régulières que sur les autres tours ; la base est ornée de cordonnets spiraux granuleux à leur intersection avec les costules axiales.

Ouverture courte, subrhomboïdale, avec une étroite gouttière inférieure limitée par une côte spirale contractée en avant en un canal court ; labre mutilé sur mes trois exemplaires, paraissant assez épais, garni à l'intérieur de plis courts et réguliers ; columelle rectiligne, oblique, tordue en avant, ornée de quatre plis, les deux antérieurs subégaux et contigus ; bord columellaire mince, peu distinct.

Dim. : Hauteur, 9,5 mill. ; diamètre max., 3 mill.

R. D. — Plus court, plus ramassé que *T. miocenica*, il a aussi des tours plus étagés, des côtes plus larges dont les intervalles ne sont pas striés ; son dernier tour est aussi plus contracté à la base. Par la forte dépression basale de son dernier tour et par son ornementation *T. pyrenaica* se rapproche de *Uromitra ornata* Bell. (*l. c.* parte V, p. 63, pl. VI, fig. 28), mais le fossile de l'Aquitaine atteint de plus grandes dimensions, son angle apical est moindre, sa spire beaucoup plus longue, son galbe plus fusiforme.

Loc. — Peyrehorade (Peyrère), type (pl. VIII, fig. 27-28), coll. Peyrot, trois exemplaires. — **Aquitanien.**

1062. **Turricula** (*Costellaria*) *cf.* **consimilis** Bellardi.

Pl. VIII, fig. 9-10.

1887. *Uromitra consimilis* Bell. I Moll. terz. Piem., parte V2, p. 61, pl. VI, fig. 26.

1894. *Turricula sp.?* Degr.-Touz. Et. prél. Orthez (*l. c.*), p. 362 *in fine*.

Test épais. Taille petite. Forme ovoïdo turritée : spire longue conique, d'angle apical croissant rapidement jusqu'à atteindre

40°, formée de six à sept tours, à peine convexes, subétagés, séparés par d'étroites rainures, ornés d'une vingtaine de côtes axiales arrondies, assez saillantes, légèrement obliques, un peu plus larges que leurs intervalles, traversées, surtout vers la suture inférieure, par quelques sillons spiraux étroits et superficiels ; dernier tour mesurant à peu près les trois cinquièmes de la hauteur totale, très peu ventru, excavé à sa base d'où se dégage un cou assez court, droit, muni d'un faible bourrelet ; les côtes axiales sont fortement obsolètes ; les sillons spiraux ne sont visibles qu'à la loupe ; la base et le cou sont ornés de cordons spiraux arrondis, très rapprochés, dont l'un plus large et plus saillant prolonge le pli columellaire inférieur.

Ouverture ovalaire, peu large, avec une étroite gouttière inférieure, légèrement contractée en avant pour former un canal très court à peine échancré ; labre mince, rectiligne orthogonal à la suture, liré — à quelque distance de son bord libre — par de nombreux plis courts, étroits, peu saillants ; columelle faiblement excavée en arrière, rectiligne en avant, ornée de quatre plis forts, transverses, l'antérieur oblique et fort peu saillant ; bord columellaire mince sur toute son étendue.

Dim. : Hauteur, 13 mill. ; diamètre max., 5 mill.

R. D. — Les deux exemplaires roulés de la collection Degrange-Touzin, étiquetés *M. consimilis* Bell., me paraissent s'écarter de l'espèce miocénique des Collines de Turin par leur taille plus grande, par leurs côtes axiales un peu plus larges, séparées par des intervalles plus étroits et aussi par l'existence de quelques sillons spiraux dont il n'est pas parlé dans la diagnose de Bellardi et qui ne sont pas indiqués dans son dessin ; mais en raison du petit nombre des exemplaires et de leur conservation médiocre, je me contente, à l'instar de Degrange-Touzin, de les rapprocher de l'espèce italienne sans les y assimiler et je les catalogue afin de signaler l'espèce à l'attention des chercheurs. En tout état de cause, *T. cf. consimilis* est bien distinct de *M. bearnensis* — que l'on trouvera catalogué ci-après — par son galbe un peu fusoïde, par ses côtes axiales plus nombreuses, plus étroites, par les sillons transverses qui les coupent et par son quatrième pli columellaire.

Loc. — Salies-de-Béarn, type (pl. VIII, fig. 9-10), coll. Degrange-Touzin. — **Helvétien.**

1063. **Turricula** (*Costellaria*) **bearnensis** *nov. sp.*

Pl. VII, fig. 10-11.

1894. *Turricula aff. plicatula* Degr.-Touz. Et. prél. Orthez (*l. c.*), p. 362.

Test épais. Taille petite. Forme turiculée. Spire conique, non aiguë, d'angle apical égal à 28° environ, formée de sept à huit tours plans, subétagés, séparés par d'étroites rainures ondulées, ornés de côtes axiales — de douze à quinze — parallèles à l'axe, obtuses, assez saillantes, un peu plus larges que leurs intervalles; dernier tour mesurant les trois cinquièmes de la hauteur totale, ovoïde, quoique peu ventru, régulièrement déclive jusqu'à la base, d'où se détache un cou droit, court, muni d'un bourrelet peu gonflé; les côtes axiales sont plus ou moins obsolètes, parfois complètement effacées; quelques cordonnets spiraux arrondis, serrés, — dont deux plus saillants, prolongements des plis columellaires inférieurs — courent sur la base du dernier tour et sur le cou.

Ouverture subrhomboïdale peu large, avec une étroite gouttière inférieure, à peine contractée en avant pour former un canal extrêmement court, à peine échancré en arrière; labre mince à peu près rectiligne, orthogonal à la suture, portant à quelque distance de son bord libre et dans sa région médiane, un petit nombre de plis courts, étroits, fort peu élevés; columelle excavée en arrière, rectiligne en avant, ornée de trois forts plis transverses; bord columellaire épais près de la gouttière, beaucoup plus mince dans le reste de son étendue.

Dim. : Hauteur, 13 mill.; diamètre max., 7 mill.

R. D. — Cette coquille a été rapprochée, par Degrange-Touzin, de *T. plicatula* Br., du Pliocène de l'Italie ; elle en est très distincte par sa taille plus faible, son galbe moins élancé, sa spire plus courte, moins aiguë, par ses côtes axiales plus nombreuses, plus larges, s'étendant d'une suture à l'autre persistant habituellement jusque sur le dernier tour. On pourrait la comparer à *T. decipiens* Bell. (1887, Bell. *l. c.*, parte V, p. 65, pl. VI, fig. 33) qui a un galbe semblable et à peu près le même nombre de côtes axiales semblablement disposées, mais sa taille est beaucoup plus faible, sa surface porte des stries spirales plus ou moins apparentes dont notre coquille du Béarn est tout à fait dépourvue.

Loc. — Salies-de-Béarn, type (pl. VII, fig. 10-11), coll. Peyrot; même loc., coll. Degrange-Touzin. — **Helvétien.**

1064. **Turricula** (*Uromitra*) **cupressina** Brocchi.

Pl. IX, fig. 26-27.

1814. *Voluta (Mitra) cupressina* Broc. Conch. foss. sub., p. 319, pl. IV, fig. 6.
1824. *Mitra cupressina* Def. Dict. sc. nat., vol. 31, p. 493.
1832. — — Desh. Encycl., méth. vol. 2, p. 476.
1844. — — Desh. An. s. vert. (éd. 2), vol. 10, p. 364.
1852. — — d'Orb. Prodr. III, 26e ét., no 109.
1897. *Uromitra* — Bell. I. Moll. terz. Piem., parte V, p. 26, pl. V, fig. 25.
1894. *Turricula* — Degr.-Touz. Et. prél. Orthez, p. 362.
1899. *T. (Uromitra)* — Cossm. Ess. pal. comp., livr. 3, p. 169, pl. VIII, fig. 32.

Test assez épais. Taille petite. Coquille fusiforme étroite, allongée à spire très pointue, d'angle spiral égal à 23°, formée de tours presque plans dont la hauteur est à peu près les deux tiers de la largeur, séparés par d'étroites sutures peu inclinées : ils sont ornés de côtes axiales — au nombre de dix-sept sur les tours moyens — notablement plus étroites que leurs intervalles, saillantes, obliques, coupées contre la suture inférieure par un bandeau plat, assez large, bifide et au-dessus par sept à huit cordonnets arrondis, étroits, séparés par des intervalles assez creux, le plus inférieur de ces intervalles est deux fois plus large que les autres; dernier tour sensiblement égal à la moitié de la hauteur totale, peu dilaté, fortement excavé à sa base pour former un cou allongé, tordu sans bourrelet; l'ornementation est semblable à celle de la spire, les côtes axiales s'arrêtent à l'origine du cou sur lequel s'enroulent seulement des cordonnets spiraux arrondis.

Ouverture étroite, contournée à bords parallèles, rétrécie en avant en un canal assez long, étroit, infléchi à gauche, tronqué sans échancrure; labre mutilé sur nos exemplaires, orné à l'intérieur de nombreux plis, columelle contournée en S très aplatie, portant cinq plis dont l'antérieur très peu visible; bord columellaire indistinct.

Dim. : Hauteur probable, 15 ou 16 mill.; diamètre max., 4 mill.

R. D. — L'espèce est tres rare dans le Sud-Ouest; la collection Degrange-Touzin en renferme un exemplaire mutilé de Saubrigues, la collection Benoist deux autres échantillons contenus dans la même cuvette avec une étiquette portant indication de deux gisements différents, Salies, Orthez; la couleur de ces deux coquilles me porte à croire qu'aucune d'elles ne provient de Salies, resterait Orthez qui me parait douteux. D'ailleurs à ma connaissance *C. cupressina* n'a jamais été signalée au-dessous du Tortonien.

Loc. — Saubrigues, plésiotype (pl. IX, fig. 26-27), coll. Degrange-Touzin. — **Tortonien.**

1065. **Turricula** (*Uromitra*) **Degrangei** *nov. sp.*

Pl. VIII, fig. 30-31.

Uromitra cupressina Degr.-Touz. *(in sched.)*.

Test peu épais. Taille petite. Coquille fusiforme, à spire longue, aiguë, composée de huit à neuf tours, les trois premiers convexes, lisses formant la protoconque à nucléus déprimé; les suivants légèrement convexes, séparés par des sutures étroites, faiblement ondulées, sont ornés de seize côtes axiales, obliques, arrondies, très peu saillantes, à peu près égales à leurs intervalles, coupées, contre la suture inférieure, par un bandeau aplati non bifide y déterminant des nodosités quadrangulaires peu marquées; au-dessus on voit, dans les intervalles des côtes, six sillons linéaires très peu profonds; dernier tour un peu inférieur aux deux tiers de la hauteur totale, peu renflé, fortement excavé à sa base pour former un long cou tordu, dépourvu de bourrelet; les côtes axiales ont disparu, il y a seulement des cordons spiraux plats un peu plus étroits que le bandeau sutural et sur le cou quelques filets arrondis légèrement saillants.

Ouverture étroite, subovalaire, anguleuse en arrière, rétrécie en avant pour former un canal assez long, tronqué, sans échancrure à son extrémité, légèrement infléchi à gauche; labre mutilé, lisse ? à l'intérieur columelle peu sinueuse munie de quatre plis; bord columellaire mince.

Dim. : Hauteur, 11 mill.; diamètre max., 3 mill.

R. D. — Voisine de *U. cupressina* par son galbe et ses dimensions. *U. Degrangei* en diffère un peu par son ornementation de moindre relief; les sillons spiraux sont plus écartés, les bandelettes qu'ils déterminent sont plus aplaties et un peu moins nombreuses, les côtes axiales n'existent plus sur le dernier tour, enfin il n'y a que quatre plis columellaires au lieu de cinq.

Loc. — Saint-Étienne-d'Orthe, type (pl. VIII, fig. 30-31), coll. Degr.-Touz., deux exemplaires. — **Aquitanien.**

1066. **Turricula** (*Uromitra*) **recticostata** Bellardi.

Pl. VIII, fig. 29; IX, fig. 28.

? 1840. *Mitra plicatula* var. *major* Grat. Atlas, pl. XLVI, fig. 23 (n. Broc.).
1850. — *recticosta* Bell. Monogr. Mitra, p. 22, pl. II, fig. 19.
? 1873 — *recticostata* Ben. Cat. Saucats, p. 213, nº 739.
1887. *Uromitra* — Bell. I Moll. Piem. parte V 2, p. 43, pl. V, fig. 46.

Test peu épais. Taille petite; Forme fusoïde; spire allongée, pointue, d'angle spiral égal à 25°, formée d'une dizaine de tours, les quatre premiers convexes, lisses forment la protoconque à nucléus papilleux, les suivants presque plans, séparés par d'étroites sutures ondulées, ornés d'une douzaine de costules axiales beaucoup plus étroites que leurs intervalles à peine obliques, assez saillantes, s'étendant d'une suture à l'autre; sur le reste de la surface, très luisante, on aperçoit, sous un fort grossissement, de très fines stries d'accroissement; dernier tour un peu supérieur à la moitié de la hauteur totale cylindracé, excavé à sa base, d'où se dégage un cou assez long, muni d'un très faible bourrelet; les costules axiales s'arrêtent à l'origine du cou qui est orné de deux ou trois rubans spiraux aplatis, surmontés de quelques cordons un peu plus saillants.

Ouverture étroite, anguleuse en arrière, contractée en avant pour former un canal court, tronqué sans échancrure : labre mince, presque toujours mutilé, liré à l'intérieur par de nombreux plis étroits, assez distants, s'arrêtant un peu avant l'origine du canal ; columelle excavée en arrière, tordue en avant, garnie de quatre plis placés assez bas ; bord columellaire calleux à la partie inférieure de l'ouverture, mince au delà, terminé en pointe contre le bourrelet.

Dim. : Hauteur, 16 mill. ; diamètre max., 5 mill.

R. D. — Grateloup a dessiné dans son Atlas (pl. XXXVII, fig. 21) sous le nom de *Mitra plicatula* Br. — changé en *subplicatula* par d'Orbigny — une forme du Burdigalien inférieur de Saint-Paul-lès-Dax qui se rapproche beaucoup de *Uromitra recticostata*. Je n'ai trouvé ni dans sa collection, ni dans les autres que j'ai consultées aucun spécimen de ce niveau pouvant s'adapter à cette figuration. D'autre part, sur la planche XLVI, fig. 23, le même auteur a figuré comme *Mitra plicatula* Br., var. *major* Grat. une espèce de Saubrigues et de Saint-Jean-de-Marsacq qui pourrait bien être *Uromitra recticostata*, comme les exemplaires de cette même localité que j'assimile à *U. recticostata* ; les originaux ont disparu de la collection Grateloup. Je fais aussi figurer un exemplaire unique de la coll. Benoist provenant de Salles, étiqueté *M. recticostata* de la main même de Bellardi. Je ne connais pas d'autre spécimen semblable de cette localité. Il diffère des échantillons typiques de *U. recticostata* par sa taille plus grande, par ses côtes axiales plus nombreuses (18), plus aiguës et parce qu'il ne porte que trois plis columellaires. C'est donc tout au moins une forte variété que je m'abstiens de dénommer jusqu'à ce que son origine ait été confirmée par la découverte d'autres spécimens. L'existence à Saucats (Bernachon) de *U. recticostata* signalée par Benoist, me paraît des plus douteuse.

Loc. — Saubrigues, plésiotype (pl. IX, fig. 28-59), coll. Peyrot, coll. Degrange-Touzin, Saint-Jean-de-Marsacq *fide* Grateloup. — **Tortonien.**

Salles (pl. VIII, fig. 29), spécimen douteux, coll. Benoist. — **Helvétien.**

1067. **Turricula** (*Uromitra ?*) **semiplicata** Bellardi.
Pl. VII, fig. 18, 19; 33, 34.

Uromitra semiplicata Bell. *in sched.*

Test épais. Taille petite. Forme turriculée à spire conique cassée au sommet chez tous les exemplaires connus ; tours à peu près plans, séparés par des sutures étroites bien qu'assez profondes ; ils sont ornés de nombreuses côtes axiales, étroites, obliques, bien saillantes, entre lesquelles on n'aperçoit — même à la loupe — aucune trace d'ornementation spirale ; tantôt ces côtes disparaissent à partir des tours moyens, tantôt elles persistent sur ces tours, au moins au voisinage des sutures ; dernier tour mesurant les trois cinquièmes de la hauteur totale peu renflé, déprimé à la base, pour former un cou court, à peu près dépourvu de bourrelet fileté par six cordonnets arrondis et serrés ; ce dernier tour est rarement costulé sur toute la surface, le plus souvent les côtes axiales, réduites à des rides peu saillantes et assez écartées, n'occupent que la base du tour où elles sont coupées par quelques cordonnets spiraux.

Ouverture semi-ovalaire, avec une étroite gouttière postérieure contractée en avant en un canal court échancré sur la nuque, labre mince, à peu près toujours mutilé, garni à l'intérieur — à quelque distance du bord — de plis courts et serrés ; columelle à peine excavée en arrière, rectiligne dans sa partie moyenne ; tordue en avant, munie de quatre forts plis transverses assez écartés ; bord columellaire calleux près de la gouttière, plus mince, mais bien distinct au-dessus, terminé en pointe le long du canal.

Dim : Hauteur, 13 mill. ; diamètre max., 5 mill.

R. D. — J'ai conservé à cette coquille le nom inscrit par Bellardi sur l'étiquette de la collection Benoist dont les *Mitres* lui avaient été communiquées. *M. semiplicata* a beaucoup de ressemblance avec *Uromitra subcoronata* Bell. (I Moll. parte V², p. 58, pl. VI, fig. 22) du Pliocène inférieur de Zinola. Toutefois, chez le fossile de l'Aquitaine les côtes axiales sont plus complètement obsolètes, le galbe est plus allongé, la base du dernier tour moins déprimée.

Loc. — Saucats (Peloua), type (pl. VII, fig. 33-34) : même loc., plésiotype, mieux conservé (pl. VII, fig. 18-19), coll. Peyrot, Saucats (Giraudeau), même coll.; Mérignac (Baour sup^{r}), exemplaire presque entièrement costulé, coll. Duvergier : même loc., coll. Peyrot : Léognan (Le Thil sup^{r}), coll. Degrange-Touzin, exemplaires roulés douteux — **Burdigalien**.

1068. **Conomitra eburnea** Grateloup. Pl. VIII, fig. 25, 26.

1832. *Mitra eburnea* Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.*, VI, p. 291, n^{o} 551.
1840. — — Grat. Atlas. XXXVII, fig. 26-28.
1852. — — d'Orb. Prodr. III, 26^{e} ét., n^{o} 154.
1897. — — Raul. Stat. Dax (Foss. Gass.), Supp^{t} non paginé.

Test assez épais. Taille petite. Coquille ovoïdo-fusiforme ; spire peu longue, conique, d'angle apical égal à environ 40° formée de sept à huit tours, dont les deux premiers lisses, forment une protoconque petite et obtuse : les deux suivants sont ornés de costules axiales, étroites, s'étendant d'une suture à l'autre, elles disparaissent sur les tours moyens qui sont très faiblement convexes, séparés par des sutures étroites, peu profondes et peu obliques ; ils ne présentent que des stries d'accroissement visibles seulement à la loupe ; la surface entière de la coquille est brillante ; dernier tour un peu inférieur aux trois cinquièmes de la hauteur totale, ovoïde, régulièrement atténué vers la base d'où se dégage un cou peu distinct, pourvu de bourrelet ; la surface est lisse sauf en avant où il existe quelques cordonnets spiraux peu saillants et rapprochés.

Ouverture étroite, allongée, à bords subparallèles, obliquement tronquée sans échancrure en avant ; labre presque rectiligne, à peu près orthogonal à la suture, largement arqué en haut, tranchant sur son contour, lisse intérieurement ou liré de plis saillants, assez courts et serrés ; columelle presque rectiligne, tordue en avant, ornée de cinq plis peu inclinés ; bord columellaire indistinct.

R. D. — C'est par erreur que. dans l'Atlas, la provenance de cette jolie coquille est indiquée de l'Oligocène de Cazordite ; on la trouve en réalité dans le Tortonien de Saint-Jean-de-Marsacq et de Saubrigues, ainsi que l'indiquent la description du Tableau des coquilles de Dax, l'étiquette de la coll. Grateloup et les exemplaires qu'on en trouve dans d'autres collections. L'indication de *M. eburnea* Grat. donnée par Raulin dans sa liste des coquilles de Gaas est une simple répétition de l'erreur commise dans l'Atlas. Bien qu'assez rare cette espèce varie quelque peu ; les costules axioles sont parfois très obsolètes même sur les premiers tours postembryonnaires. enfin certains exemplaires ont le labre lisse intérieurement, chez d'autres il est liré. On ne peut songer à créer des variétés sur des échantillons que l'on ne trouve guère que par unité dans les collections.

Loc. — Saint-Jean-de-Marsacq, topotype (pl. VIII, fig. 25-26), coll. Peyrot; même loc., coll. Grateloup; Saubrigues autre spécimen à labre liré et à tours très lisses, coll. Degrange-Touzin. Unique. — **Tortonien.**

1069. **Conomitra peyreirensis** *nov. sp.* Pl. VII, fig. 8-9.

Test peu épais. Taille petite. Forme ovoïde ; spire assez longue. pointue conique, d'angle spiral égal à 33°, composée de sept tours peu convexes, séparés par des sutures à peine obliques, étroites et marginées : les premiers formant la protoconque petite et à nucléus obtus sont complètement lisses ; sur les premiers tours post-embryonnaires apparaît un bandeau supra-sutural peu marqué qui sur les tours moyens devient arrondi et plus saillant, il est surmonté de filets spiraux étroits souvent peu visibles ; sur quelques exemplaires on voit en outre des costules axiales plus ou moins marquées ; dernier tour mesurant les cinq huitièmes de la hauteur totale, ovoïde. régulièrement déclive jusqu'à la base pour former un cou très court, muni d'un rudiment de bourrelet ; au-dessus du bandeau sutural les cordons spiraux sont parfois bien nets, d'autres fois, au contraire, peu apparents, à l'œil nu ; sur la partie antérieure du tour ils restent étroits, mais deviennent un peu plus saillants.

Ouverture étroitement ovalaire, contractée à l'origine du canal qui est très court, tronqué sans échancrure; labre très légèrement flexueux, à peu près orthogonal à la suture mince et obtusément sillonné à l'intérieur; columelle presque droite munie de quatre plis, les deux antérieurs plus obliques que les deux postérieurs; bord columellaire indistinct.

Dim. : Hauteur, 8 mill.; diamètre max., 3 mill.

R. D. — Plus petite, moins ventrue que *C. eburnea*, *C. peyreirensis* s'en distingue encore par la présence d'un bandeau sutural; d'ailleurs, ces deux espèces ont vécu à des niveaux très différents.

Loc. — Peyrehorade (Peyrère), type (pl. VII, fig. 8, 9), coll. Peyrot, deux spécimens; Saint-Étienne-d'Orthe, coll. Degrange-Touzin, trois spécimens. — **Aquitanien.**

1070. **Mitrolumna Raulini** *nov. sp.* Pl. VIII, fig. 23, 24; IX, fig. 13, 14.

Test peu épais. Taille très petite. Forme ovoïde; spire courte, conique, composée de huit tours; les quatre premiers lisses, assez peu convexes, forment une protoconque petite, à nucléus obtus; les suivants également peu convexes, séparés par des sutures linéaires, sont très finement cancellés par l'entrecroisement de costules axiales nombreuses, fort étroites et de cinq sillons spiraux linéaires; sur les tours moyens, les costules axiales deviennent obsolètes, les sillons spiraux disparaissent sur la moitié supérieure, de telle sorte qu'il ne reste guère plus sur l'autre moitié que trois à quatre bandelettes spirales un peu plus larges que celles des tours précédents; dernier tour un peu inférieur aux deux tiers de la hauteur totale, ovoïde, assez ventru, régulièrement atténué vers la base pour former un cou très court à bourrelet peu distinct; la partie moyenne de ce dernier tour est à peu près lisse; la suture inférieure est surmontée de trois cordonnets spiraux, au-dessus desquels existent deux fines stries; les sillons reparaissent en avant, plus profonds et plus larges sur le cou.

Ouverture étroite, labre mutilé sur l'unique exemplaire connu, subvariqueux à quelque distance de son contour, liré à l'intérieur par des plis plus étroits que leurs intervalles ; columelle presque rectiligne, portant vers son milieu deux plis assez larges, peu saillants ; bord columellaire épaissi dans l'angle inférieur de l'ouverture, mince et étroit plus haut, terminé en pointe contre le canal obliquement tronqué sans échancrure.

Dim. : Hauteur, 8 mill. ; diamètre max., 3 mill.

R. D. — La collection Degrange-Touzin renferme un très petit échantillon de *Mitroluma* (h. = 3 5 mill.) provenant du *Calcaire à Astéries* de Sarcignan (Madère) qui ne diffère guère de *M. Raulini* que par sa taille plus petite et sa protoconque formée seulement de deux tours ; l'ornementation est semblable. Il n'est peut-être pas adulte et je le rattache, au moins provisoirement, à *M. Raulini*. Cossm. (Ess. pal. comp., liv. 3. p. 174), ne cite de *Mitrolumna* qu'à partir de l'Helvétien. Le Genre est notablement plus ancien, il remonte au moins à l'Oligocène supérieur, d'après ce que je viens d'indiquer. *M. Raulini* se rapproche un peu de *M. canaliculata* Bell.) de l'Helvétien des Collines de Turin (Bell. *l. c.* V, p. 2, pl. VI, fig. 54), mais chez cette dernière les costules axiales persistent sur toute la coquille, ainsi d'ailleurs que les cordons spiraux. D'autre part, *M. Raulini* s'écarte considérablement de *M. decussata* Duj. des faluns helvétiens de la Touraine (Duj. *Couches sol. Tour.*, p.301, pl. XX, fig. 13) qui est beaucoup plus grand (14 mm.) et assez fortement granuleux.

Loc. — Peyrehorade (Peyrère), type (pl. VIII, fig. 23-24), coll. Peyrot. Unique. — **Aquitanien.**

Sarcignan (Madère) (pl. IX, fig. 13-14), coll. Degrange-Touzin. Unique. — **Stampien.**

1071. **Mitrolumna aquitanica** *nov. sp.* Pl. IX, fig. 50.

Test mince. Taille minuscule. Forme ovoïde ventrue. Spire courte, composée — non compris la protoconque — de deux tours assez convexes séparés par des sutures linéaires, mais assez profondes, ornés de quatre ou cinq cordonnets spiraux étroits, arrondis, peu saillants, séparés par de fins sillons et de quelques stries d'accroissement visibles seulement à la loupe qui décussent irrégulièrement les cordons ; dernier tour formant à lui seul la plus grande partie de la coquille, ovoïde, ventru, à peine excavé à sa base, de sorte que le cou est indistinct; il n'y a pas de bourrelet; l'ornementation comporte environ dix-huit cordonnets spiraux plus épais en arrière qu'au milieu; à la partie antérieure ils redeviennent plus saillants mais plus étroits; on distingue encore, sous la loupe, quelques stries d'accroissement, surtout sur la face ventrale.

Ouverture relativement large, semi-lunaire, tronquée en avant sans échancrure; labre mince à peu près rectiligne, un peu antécurrent vers la suture, finement festonné sur son contour par l'aboutissement des cordonnets spiraux et orné à l'intérieur de nombreux plis étroits; columelle peu excavée en arrière, munie, vers son milieu, de deux plis épais et courts; bord columellaire extrêmement mince.

Dim. : Hauteur, 3,5 mill. ; diamètre max., 2 mill.

R. D. — L'unique exemplaire de cette autre forme aquitanienne de *Mitrolumna* n'est peut-être pas adulte ; il est en tous cas trop différent de *M. Raulini* pour ne pas appartenir à une autre espèce. *M. aquitanica* peut être comparée à *M. filifera* Bell. (*l. c.* V, p. 11, pl. VI, fig. 53) ; elle est toutefois moitié plus petite, son ouverture est plus dilatée, les cordonnets de la portion inférieure du dernier tour paraissent être plus arrondis et plus distants. Ainsi qu'on l'a vu ci-desssus le Genre *Mitrolumna* apparait en Aquitaine dès l'Oligocène ; il est représenté actuellement dans la Méditerranée par son génotype *M. olivoidea* Cantr. Or je n'en connais pas de spécimen provenant de gisements burdigaliens, helvétiens ou tortoniens de notre région. Cette lacune — due probablement à ce que la petite taille de ces coquilles les fait échapper aux recherches — sera sans doute comblée un jour.

Loc. — Noaillan (La Saubotte), type (pl. IX, fig. 50), coll. Peyrot. Unique. — **Aquitanien.**

1072. **Thala burdigalensis** *nov. sp.* Pl. IX, fig. 45, 47.

1873. *Mitra Partschi* Ben. Cat. Saucats, p. 214, nº 740 (*n.* Horn.)
1899. *Thala pupa* Cossm. Ess. pal. comp., livr. 3, p. 176, pl. VIII, fig. 5 *pars* (*n.* Duj.).

Test épais. Taille petite. Forme fusoïde, étroite; spire conique, assez longue, formée — non compris la protoconque —

de cinq tours presque plans, subétagés, séparés par d'étroites sutures peu obliques ; ils sont ornés de nombreuses costules axiales, plus larges que leurs intervalles, décussées par quatre ou cinq cordons spiraux de largeur à peu près égale à celle des costules, déterminant aux intersections de petits granules quadrangulaires peu élevés ; sur quelques exemplaires, on voit en outre un filet très fin entre deux cordons spiraux vers le milieu du tour ; dernier tour un peu inférieur à la moitié de la hauteur totale, cylindracé, un peu excavé à la base pour donner naissance à un cou assez court, gonflé, mais dépourvu de bourrelet ; l'ornementation est semblable à celle de la spire ; le cordon supra-sutural est bifide, les costules axiales s'arrêtent sur le cou, tandis que les cordons spiraux y deviennent un peu plus saillants.

Ouverture étroite, subrhomboïdale, avec une gouttière très faiblement échancrée dans l'angle inférieur, contractée en avant pour former un indice de canal large, très court, faiblement échancré ; labre vertical, à peine rétrocurrent vers la suture, raccordé en arc de cercle avec la lèvre gauche de l'échancrure nuquale ; subvariqueux à l'intérieur, orné intérieurement de nombreuses petites dents serrées ; columelle presque droite, munie — sur sa partie médiane — de cinq plis dont l'antérieur est très faible ; bord columellaire mince, terminé en pointe antérieurement.

Dim. : Hauteur, 9 mill. ; diamètre max., 3 mill.

R. D. — Il s'est produit une confusion dans le numérotage des figures de la pl. VIII des Essais de paléoconchologie (livr. 3) ; c'est la figure 5 qui représente la coquille de Mérignac et la figure 6 celle de Pontlevoy. De plus il s'agit de deux espèces bien distinctes, ainsi d'ailleurs que le montre la seule inspection de ces figures. *T. pupa* Duj. de l'Helvétien du Blésois (coll. Peyrot) a un galbe un peu plus pupiforme que sa congénère de l'Aquitaine ; ses tours presque conjoints et non subétagés sont proportionnellement plus hauts, ses côtes axiales plus étroites sont plus nombreuses et plus rapprochées, enfin elle n'a que quatre plis à la columelle. Benoist a confondu notre espèce avec *M. Partschi* Hörnes (Foss. Mollusk I, p. 3, pl. X, fig. 33). La bonne figuration, grossie, donnée par Hörnes montre que la forme de Steinabrun a une ornementation bien différente dans laquelle les costules axiales, étroites, séparées par des intervalles au moins aussi larges, sinon plus qu'elles-mêmes, ne sont plus découpées en granulations par les sillons spiraux. Enfin l'espèce de l'Aquitaine, quoique voisine aussi de *Micromitra obsoleta* Br. et surtout de quelques autres formes de ce groupe telles que *M. taurina* Bell., *M. propinqua*, etc., s'en distingue par quelques détails de son galbe et de son ornementation ; j'ai donc dû lui donner un nom nouveau.

Loc. — Saucats (Peloua), type (pl. IX, fig. 46-47), coll. Peyrot ; même loc., coll. Benoist ; Pessac (Lorient), Saint-Paul-lès-Dax, coll. Degrange ; Mérignac (Baour), coll. Peyrot ; Saucats (Giraudeau) *fide* Ben. ; Léognan (Le Thil) ; Saint-Avit (Basta), coll. Degrange ; Corbieu (Min de Carreau). — **Burdigalien** inférieur et **Aquitanien.**

1073. **Thala rissoïdes** (Grateloup). Pl. VIII, fig. 11, 12 ; IX, fig. 3.

1833. *Mitra rissoides* Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.*), p. 292, n° 554.
1840. — — Grat. Atlas, pl. XXXVII, fig. 20.
1852. — — d'Orb. Prodr. III, 26e ét., n° 902.
1897. — — Raul. Stat. Landes, p. 314.

Test épais. Taille petite. Forme de *Rissoïna*. Spire conique, courte, composée — non compris la protoconque de quatre tours plans, séparés par d'étroites sutures ; ils paraissent lisses à l'œil nu, mais à la loupe on distingue de nombreux sillons axiaux linéaires décussés par huit ou neuf sillons spiraux également linéaires et superficiels, de sorte que l'ornementation ne fait aucune saillie ; dernier tour à peu près égal aux deux tiers de la hauteur totale, cylindracé, légèrement déprimé contre la suture et régulièrement déclive jusqu'à la base pour former un cou assez court, dépourvu de bourrelet ; l'ornementation consiste encore en sillons spiraux superficiels peu distants ; sur le cou il y a quelques cordonnets spiraux un peu plus saillants et plus écartés.

Ouverture étroite, subrhomboïdale, anguleuse en arrière, contractée en avant pour former un canal très court, tronqué sans échancrure ; labre rectiligne avec un indice de sinus contre la suture, arrondi à sa jonction par la troncature nuquale, subvariqueux à l'extérieur, finement crénelé à l'intérieur; columelle un peu excavée en arrière, tordue en avant, munie de quatre plis transverses; bord columellaire calleux dans l'angle inférieur de l'ouverture, plus mince et bien limité au-dessus, terminé en pointe le long du canal.

Dim. : Hauteur, 9 mill.; diamètre max., 3 mill.

R. D. — Les rares spécimens connus de cette espèce sont tous roulés; je ne pense pas toutefois que l'absence de relief de leur ornementation soit due à l'usure et qu'ils représentent des échantillons roulés de *M. burdigalensis* dont ils ont les dimensions, le galbe, et que l'on trouve dans les mêmes gisements car le nombre des sillons spiraux est moins grand chez cette dernière espèce. Dans la collection Grateloup il y a un spécimen de Saint-Avit étiqueté *Mitra nassoide* qui m'a paru être un spécimen très frais de *M. rissoides* et m'a confirmé dans l'opinion que *M. rissoides* était bien une espèce distincte.

Loc. — Saint-Paul-lès-Dax (Mandillot), topotype (pl. VIII, fig. 12), coll. Degrange-Touzin; même loc., coll. Grateloup; Saucats (Peloua) (pl. VIII, fig. 11), autre spécimen, coll. Degrange-Touzin. — **Burdigalien** infr. Saint-Avit, coll. Grateloup. — **Aquitanien.**

1074. **Thala minute cancellata** (Degrange-Touzin).
Pl. IX, fig. 54, 55.

1894. *Cylindromitra minute cancellata* Degr.-Touz. Et. prél. Orthez. *(A. S. L. B.)*, p. 363, pl. VIII, fig. 8.

Test épais. Taille très petite. Forme turriculée; spire assez longue, conoïdale formée — non compris la protoconque — de cinq à six tours peu convexes, séparés par d'étroites sutures peu obliques; ils sont ornés d'une vingtaine de côtes axiales, rectilignes arrondies, assez saillantes, séparées par d'étroits intervalles et décussées par des cordons spiraux, à peine plus étroits, au nombre de six sur les tours moyens, déterminant de petits nodules arrondis à leur intersection avec les costules; dernier tour à peu près égal aux sept dixièmes de la hauteur totale, cylindracé, légèrement déprimé contre la suture, régulièrement déclive jusqu'à la base pour former un cou peu distinct, dépourvu de bourrelet nuqual; les costules s'arrêtent à l'origine du cou, les cordons spiraux sont au nombre d'une quinzaine.

Ouverture très étroite, subrhomboïdale, anguleuse en arrière, légèrement contractée en avant pour former un canal très court, tronqué sans échancrure ; labre rectiligne portant inférieurement un très léger sinus, arrondi en arc de cercle à sa jonction avec la troncature nuquale, subvariqueux à l'extérieur, orné intérieurement de nombreuses petites crénelures ; columelle faiblement excavée en arrière, munie vers son milieu de quatre plis transverses ; bord columellaire calleux dans l'angle inférieur de l'ouverture, beaucoup plus mince au-dessous.

Dim. : Hauteur, 10 mill. ; diamètre max., 3,5 mill.

R. D. — Degrange-Touzin a classé cette espèce dans le G. *Cylindromitra* qui, d'après Cossmann, ne contient que des espèces vivantes et qui d'ailleurs porte neuf plis à la columelle. Je la place dans le Genre *Thala*. Elle est fort voisine de *T. pupa* que l'on trouve au même niveau stratigraphique dans le Blésois, mais s'en distingue néanmoins par son galbe moins ventru et son ornementation beaucoup plus régulière ; elle se rapproche davantage encore de *T. burdigalensis*, mais son dernier tour est plus ventru, plus déprimé contre la suture, moins nettement excavé à sa base, de sorte que le cou est moins distinct ; les autres tours sont un peu plus convexes, les sutures moins profondes ; sur la figure dessinée par Benoist dans les *Actes de la Société Linnéenne* (*l. c.*), il semble y avoir un petit pli supplémentaire entre chaque pli de la columelle, cela n'existe pas en réalité ; d'autre part, l'ornementation est mal dessinée, elle indique des bandeaux spiraux plats décussant des costules également plates, les uns et les autres trop écartés et ne formant pas de nodosités à leurs intersections.

Loc. — Salies-de-Béarn, type déjà figuré (pl. IX, fig. 54-55), collection Degrange-Touzin ; même loc., coll. Peyrot ; Sallespisse, coll. Duvergier. Peu rare. — **Helvétien.**

1075. **Thala angustissima** Degrange-Touzin

Pl. VIII, fig. 13.

1894. *Cylindromitra minutissima* Degr.-Touz. Et. prél. Orthez (A. S. L. B., p. 364, pl. VIII, fig. 7).

Test épais. Taille très petite. Forme turriculée; spire conique, pointue, composée de sept tours, les trois premiers assez peu convexes forment la protoconque à nucléus papilleux, les suivants presque plans sont séparés par des sutures étroites peu inclinées; ils sont ornés de côtes axiales arrondies, séparées par des intervalles linéaires, noduleuses à leur rencontre avec quatre ou cinq cordons spiraux; dernier tour à peu près égal à la moitié de la hauteur totale, cylindracé, nettement excavé à la base pour former un cou assez long, dépourvu de bourrelet; il est orné comme la spire, les costules axiales s'arrêtent à l'origine du cou, les cordons spiraux — trois ou quatre — qui ornent le cou sont plus saillants que les autres.

Ouverture très étroite, subrhomboïdale, anguleuse en arrière, contractée à l'origine du canal qui est très court et tronqué sans échancrure; labre rectiligne avec une trace de sinus à sa partie inférieure, arrondi à sa jonction avec la troncature nuquale, épaissi à l'extérieur par la dernière côte, finement crénelé à l'intérieur; columelle légèrement excavée à sa base, munie de quatre plis minuscules; bord columellaire mince, peu distinct.

Dim. : Hauteur, 6 mill.; diamètre max., 2 mill.

R. D. — Plus petite et plus effilée que *T. minute cancellata*. *T. angustissima* s'en distingue encore par son dernier tour non déprimé en arrière, plus excavé en avant, dégageant ainsi un cou plus long. Benoist a aussi dessiné des plis supplémentaires qui n'existent pas.

Loc. — Salies-de-Béarn, type déjà figuré (pl. VIII, fig. 13), coll. Degrange-Touzin; même loc., coll. Peyrot; Orthez (Paren), coll. Degrange-Touzin. Plus rare. — **Helvétien.**

VOLUTIDÆ Chenu, 1859.

Coquille souvent très grande. Forme très variable : ovoïde, subcylindrique ou fusiforme; spire relativement courte à protoconque variable aussi; tours lisses ou costulés. Ouverture allongée, tronquée obliquement en avant et plus ou moins échancrée; labre épais, le plus souvent lisse à l'intérieur; columelle peu excavée en arrière, tordue en avant, ornée d'un nombre variable de plis décroissant toujours d'avant en arrière; bord columellaire plus ou moins épais.

Cossmann a divisé cette vaste et peu homogène famille en six Sous-Familles : *Volutinæ*, *Cymbinæ*, *Zidoninæ*, *Homœplocinæ*, *Volutobulbinæ*, *Lyroploxinæ*; seules les *Volutinæ*, les *Homœoplocinæ* et les *Volutobulbinæ* comptent des représentants dans notre Néogène.

VOLUTINÆ Cossmann, 1899.

Plis peu obliques, ouverture échancrée en avant; bourrelet nuqual; cette Sous-Famille comprend de nombreux genres dont un seul est à cataloguer dans ce recueil.

LYRIA Gray, 1847.

Test épais. Taille moyenne. Coquille mitriforme; spire élevée, conique, à sommet obtus; tours subétagés, le plus souvent costulés, quelquefois lisses; dernier tour grand, ovoïde plus ou moins ventru, muni à la base d'un bourrelet contourné, aboutissant à l'échancrure nuquale. Ouverture semi-ovalaire étroite avec une gouttière postérieure, échancrée en avant; labre à peu près rectiligne et vertical, épais, variqueux à l'extérieur, lisse à l'intérieur; columelle peu excavée en arrière, oblique, portant de nombreux plis dont les trois antérieurs sont plus saillants et plus obliques que les autres. (G.-T. : *Voluta nucleus* L. Viv.)

Huit représentants en Aquitaine de l'Aquitanien au Tortonien.

HOMOEOPLOCINÆ Cossmann, 1899.

Quatre plis obliques, subégaux; canal tronqué sans échancrure.

Seul le genre *Scaphella* existe dans nos faluns.

SCAPHELLA Swainson, 1832.

Test assez épais. Taille grande. Forme ovoïde allongée; spire courte conique, obtuse au sommet, protoconque paucispirée, convexe, à nucléus mucroné; tours peu nombreux, lisses ou ornés d'étroits filets spiraux; dernier tour très grand, ovoïde, ventru, atténué ou excavé à la base qui est dépourvue de bourrelet.

Ouverture ovale, allongée, sans gouttière postérieure terminée en avant par un canal assez long, obliquement tronqué, sans échancrure; labre curviligne, peu épais, lisse à l'intérieur; columelle excavée, tordue en avant, portant en son milieu quatre plis obliques, égaux, équidistants, bord columellaire peu calleux, assez largement étalé en arrière. (G.-T. : V. *Junonia* Hwass. Viv.)

Une seule espèce du Burdigalien au Tortonien.

LOXOPLOCINÆ Cossmann, 1899.

Plis obliques, l'antérieur seul saillant.

Un seul Genre existe dans le Néogène de l'Aquitaine.

VOLUTILITHES Swainson, 1840.

Sensu stricto. — Taille assez grande. Coquille ovale-fusiforme. Spire conique, relativement courte; protoconque polygyrée, lisse, à nucléus aigu; tours étagés costulés, treillissés ou épineux; ornementation disparaissant d'habitude vers le milieu du dernier tour qui est grand, ventru en arrière, atténué ou excavé à la base qui est sillonnée.

Ouverture allongée, assez large en arrière, terminée en avant par un court canal à peine échancré; labre vertical, lisse ou lacinié sur son bord; columelle excavée en arrière, tordue en avant portant quatre ou cinq plis dont le plus souvent l'antérieur seul est bien développé; bord columellaire mince, étalé en arrière. (G.-T. : V. *spinosa* Lamarck. Eocène.)

Section **Neoathleta** Bell. 1889. — Coquille strombiforme; tours costulés et couronnés d'épines; dernier tour très grand convexe en arrière, atténué en avant où il est sillonné et muni d'un bourrelet. Ouverture grande, rétrécie en avant où elle est tronquée et faiblement échancrée; labre mince et lisse à l'intérieur; columelle excavée en arrière, tordue en avant, munie d'un pli épais saillant, très oblique, au-dessous duquel on en voit quatre beaucoup moins saillants; bord columellaire mince, étalé en arrière. (G.-T. : *V. affinis* Brocchi. Mioc.)

Deux espèces en Aquitaine.

Section **Athleta** Conrad, 1853 (= *Margorulata* Sacco, 1890). — Test épais. Coquille strombiforme; spire très courte, extra-conique croissant lentement d'abord puis brusquement à partir de l'avant-dernier tour; dernier tour très grand arrondi ou caréné inférieurement, couronné d'épines aiguës, sillonné à la base. Ouverture longue, peu large avec une gouttière postérieure, rétrécie et échancrée en avant; labre épais, oblique, crénelé ou lisse intérieurement, bordé à l'extérieur; columelle peu excavée, munie de trois plis assez saillants, subégaux et, au-dessous, de quelques rides pliciformes; bord columellaire extrêmement calleux en arrière, plus ou moins étalé sur la spire, terminé en pointe et souvent détaché contre le canal. (G.-T. : *Voluta rarispina* Lamarck. Miocène.)

Deux espèces dans le Néogène de l'Aquitaine.

1076. **Lyria subcostata** d'Orbigny. Pl. X, fig. 12-13.

1840. *Voluta costata* Grat. Atlas, pl. XLVI, fig. 14 (*n.* Brand., *nec Swains*).
1852. — *subcostata* d'Orb. Prodr., III, 26e ét., n° 153.
1885. *V.* (*Lyria*) — Du Bouch. Atlas Grat. rév. (A. S. *Borda*), p. 44.
1897. *Voluta* — Raul. Stat. Landes, p. 349.

Test épais. Taille moyenne; forme ovoïde, peu ventrue; spire assez longue, conique, d'angle spiral égal à 45° environ.

formée de huit à neuf tours dont les trois premiers, étroits, convexes et lisses constituent la protoconque, à nucléus peu saillant; les suivants assez peu convexes, séparés par des sutures étroites, ondulées par l'aboutissement de treize côtes axiales arrondies, saillantes, plus étroites que leurs intervalles, présentant en outre de très fines stries spirales et des traces de coloration consistant en six linéoles spirales jaune ocracé; dernier tour mesurant près des trois quarts de la hauteur totale, ovoïde, mais peu ventru, régulièrement déclive jusqu'à la base pour former un cou distinct quoique peu long et muni d'un faible bourrelet; les côtes axiales se prolongent jusque sur le cou en s'affaiblissant; les linéoles colorées sont plus serrées contre la suture que sur le reste du tour et à la base on aperçoit quelques sillons spiraux assez profonds.

Ouverture étroite à bords subparallèles avec une profonde gouttière postérieure, rétrécie en avant en un canal court et peu large faiblement échancré; labre légèrement curviligne bordé par la dernière côte, lisse à l'intérieur; columelle oblique peu excavée en arrière, à peine coudée en avant, ornée de deux plis principaux dont l'inférieur est le plus saillant et en arrière de huit autres, plus faibles, s'étendant sur la presque totalité de la columelle; bord columellaire peu large assez épais surtout près de la gouttière, subdétaché contre le bourrelet.

DIM. : Hauteur, 51,5 mill.; diamère max., 22 mill.

R. D. — Les stries spirales ont été fortement exagérées dans le dessin de Grateloup. C'est à tort que cet auteur assimila le fossile de l'Aquitaine à *V. costata* Brand. de l'Argile de Londres; celle-ci a une taille moindre, une spire beaucoup moins allongée, des côtes axiales moins nombreuses n'aboutissant pas à la suture qui est bordée par une rampe spirale et dont la columelle ne porte que trois plis. Je ne connais rien dans le Tortonien de l'Europe qui puisse être rapproché de *L. subcostata*. *L. magorum* Broc. de l'Helvétien des Collines de Turin a une spire beaucoup moins longue, des côtes axiales plus rectilignes, non subépineuse à la suture et une ouverture beaucoup plus large, surtout en avant.

Loc. — Saubrigues, type (pl. X, fig. 12-13), coll. Grateloup. Unique. — **Tortonien.**

1077. **Lyria submitræformis** (d'Orbigny) mut. **burdigalica** nov. mut. Pl. X, fig. 22-23.

1833. *Voluta mitræformis* Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.*), 6, p. 294, n° 558.
1852. — *submitreformis* d'Orb. Prodr., III, 26e ét.
? 1873. — *subcostata* Ben. Cat. Saucats. p. 217, n° 759.

Test épais. Taille grande. Coquille ovoïde-allongée; spire assez longue, conique, composée — non compris la protoconque — de quatre tours légèrement convexes, séparés par d'étroites sutures ondulées par l'aboutissement de seize côtes axiales légèrement flexueuses, plus larges que leurs intervalles; dernier tour mesurant près des quatre cinquièmes de la hauteur totale, ovoïde, peu renflé, régulièrement atténué jusqu'à la base, munie d'un cou très court sur lequel s'enroule un assez fort bourrelet; les côtes axiales s'étendent jusqu'au bourrelet contre lequel elles s'incurvent; vers la base elles sont décussées par quelques cordonnets spiraux.

Ouverture semi-lunaire, échancrée en avant; labre peu épais vertical, arrondi en arc de cercle en avant, à peine antécurrent vers la suture, bordé extérieurement par la dernière côte, lisse à l'intérieur; columelle excavée, ornée en avant de trois plis saillants et transverses, et sur le reste de son étendue de plis beaucoup plus faibles et encore moins obliques; bord columellaire peu distinct.

Dim. : Hauteur, 50 mill.; diamètre max., 23 mill.

R. D. — *Voluta mitræformis* Grat. (*n.* Lk.) est indiquée dans le *Tableau des fossiles de Dax* comme provenant de Saint-Paul-lès-Dax, mais les spécimens de la coll. Grateloup, dessinés dans l'Atlas, viennent de l'Oligocène de Gaas. l'exemplaire de Saint-Paul-lès-Dax ci-dessus décrit, malheureusement unique, un peu roulé et mutilé, diffère de ceux de Gaas par ses tours moins convexes, par ses côtes axiales moins nombreuses (16 au lieu de 20), par son ouverture plus large, son labre beaucoup moins épais, son bord columellaire peu distinct. Il est possible qu'on élève cette mutation au rang d'espèce distincte si l'on en trouve d'autres exemplaires mieux conservés. *L. burdigalica* s'éloigne de *L. subcostata* qui provient d'un niveau stratigraphique plus élevé, par son galbe plus trapu, par son dernier tour moins acuminé en avant, par ses côtes axiales plus rapprochées, par son ouverture plus large. C'est probablement l'espèce ici en question que Benoist assimile à *V. subcostata* réunie à tort à *V. submitræformis* et qu'il cite de l'Aquitanien du Min de Bernachon et de Larieу à Saucats Je n'en ai pas vu d'exemplaires dans sa collection.

Loc. — Saint-Paul-lès-Dax, type (pl. X, fig. 22-23), coll. Neuville. Unique. — **Burdigalien** inférieur.

1078. **Lyria aturensis** *nov. sp.* Pl. X, fig. 24-25.

Test épais. Taille moyenne. Forme mitroïde; spire allongée conique, aiguë au sommet; d'angle spiral égal à 55° environ, formée de neuf tours; les trois premiers bien convexes, lisses, luisants constituent la protoconque à petit nucléus; les suivants un peu moins convexes, séparés par des sutures assez profondes sont ornés de douze côtes axiales arrondies, saillantes, plus étroites que leurs intervalles, infléchies et légèrement pincées vers la suture inférieure, subépineuses à leur sommet, filetées, ainsi que leurs intervalles par de très fines stries d'accroissement; dernier tour à peine inférieur aux trois quarts de la hauteur totale ovoïde, mais non ventru, un peu déprimé en arrière, régulièrement déclive en avant jusqu'au cou peu distinct, muni d'un bourrelet peu gonflé, imbriqué par les accroissements de l'échancrure nuquale; les côtes axiales se continuent jusqu'au bourrelet nuqual contre lequel elles se terminent en s'infléchissant; au-dessus du bourrelet il existe quelques sillons spiraux peu marqués.

Ouverture étroitement ovale, munie d'une gouttière postérieure et en avant d'un canal très court assez fortement échancré; labre à peu près vertical tranchant sur son contour, épaissi extérieurement par la dernière côte, lisse à l'intérieur; columelle oblique non excavée en arrière, coudée en avant, où elle est munie de trois plis principaux transverses, dont le médian est le plus saillant avec quelques plis supplémentaires plus faibles; bord columellaire épais vers la gouttière, plus mince au milieu, terminé en pointe contre le bourrelet, rugueux en arrière.

Dim. : Hauteur, 44 mill.; diamètre max., 18 mill.

R. D. — *L. aturensis*, voisine de *L. subcostata*, s'en distingue très nettement par son galbe moins allongé, par ses tours plus convexes, par ses côtes plus saillantes, plus flexueuses par son ouverture plus courte, un peu plus larges, par son bourrelet nuqual plus saillant, ses plis columellaires plus faibles : elle est moins ventrue que *L. burdigalica*, ses côtes sont plus distantes, plus saillantes, son ouverture moins large.

Loc. — Saint-Étienne-d'Orthe, type (pl. X, fig. 24-25), coll. Degrange-Touzin. — **Aquitanien.**

1079. Lyria Degrangei *nov. sp.* Pl. XI, fig. 15-16.

Test épais. Taille moyenne. Forme ovoïde ; spire peu longue, conique, formée — non compris la protoconque — de quatre tours faiblement convexes séparés par des rainures peu profondes ondulées par l'aboutissement de seize côtes axiales arrondies, saillantes, légèrement courbes, subépineuses contre la suture, plus étroites que leurs intervalles qui sont très régulièrement et très finement striés dans le sens spiral ; dernier tour à peu près égal aux trois quarts de la hauteur totale, ovoïde, assez ventru, régulièrement déclive vers la base dépourvue de cou et munie d'un faible bourrelet ; les côtes axiales se continuent jusqu'au bourrelet contre lequel elles s'infléchissent ; les stries spirales intercostales sont remplacées à la base par des filets étroits, saillants rugueux, séparés par d'assez larges sillons.

Ouverture étroitement semi-ovalaire, portant une gouttière à l'angle inférieur et en avant un très court canal rétréci par l'épaississement de ses parois ; labre à peu près rectiligne et orthogonal à la suture, très épais, variqueux à l'extérieur, lisse intérieurement ; columelle oblique, à peine excavée vers son milieu, tordue en avant, ornée de trois plis principaux peu obliques, dont le médian est le plus fort et de plis supplémentaires transverses, peu saillants, irréguliers ; bord columellaire épais, surtout en arrière contre la gouttière, portant sur toute son étendue des rugosités faisant suite aux plis columellaires.

Dim. : Hauteur, 40 mill. ; diamètre max., 20 mill.

R. D. — Voisine de *L. aturensis* qui l'accompagne dans les mêmes gisements, *L. Degrangei* s'en sépare par son galbe plus renflé, par sa spire plus courte, d'angle apical un peu supérieur, par ses côtes axiales plus nombreuses, plus rapprochées, par sa fine ornementation spirale, par son ouverture un peu plus large et par les rugosités de son bord columellaire; on peut encore la comparer à *L. submitræformis* d'Orb. (= *V. mitræformis* Grat. Atlas. pl. XXXIX, fig. 18-19) de l'Oligocène de Gaas dont la spire est plus haute, le dernier tour plus renflé, les sutures plus profondes.

Loc. — Saint-Étienne-d'Orthe, type (pl. XI, fig. 15-16), coll. Degrange-Touzin. — **Aquitanien.**

1080. **Lyria subharpula** (d'Orbigny) *mut.* **aquitanica** Pl. X, fig. 19-21.

1873. *Voluta subharpula* Ben. Cat. Saucats, p. 218, nº 760.

Test épais. Taille moyenne. Coquille mitriforme; spire conique, peu élevée, formée de sept tours subétagés, séparés par des sutures étroitement rainurées; les deux premiers lisses et convexes constituent la protoconque à nucléus dévié; les suivants peu convexes sont ornés de treize à quatorze côtes axiales légèrement incurvées, saillantes, subépineuses contre la suture, plus larges que leurs intervalles, décussées par quelques sillons spiraux écartés, étroits; dernier tour mesurant à peu près les trois quarts de la hauteur, ovoïde, peu ventru, régulièrement déclive jusqu'à la base dépourvue de cou, munie d'un bourrelet court assez renflé; les côtes axiales se continuent jusqu'au bourrelet nuqual contre lequel elles s'infléchissent; il y a une vingtaine de sillons spiraux et à la base apparaissent une dizaine de cordons spiraux séparés par de larges rainures.

Ouverture semi-ovalaire assez étroite, avec une très faible gouttière postérieure et en avant un canal très court, échancré; labre épais, un peu flexueux, orthogonal à la suture, recourbé en arc de cercle à sa jonction avec la lèvre gauche de l'échancrure, bordé à l'extérieur par la dernière côte qui devient fort épaisse chez les spécimens gérontiques, lisse à l'intérieur;

columelle oblique, non excavée en arrière, tordue en avant, ornée de trois plis principaux, auxquels s'ajoutent en arrière, sur toute l'étendue de la columelle, d'autres plis plus minces, transverses et distants ; bord columellaire peu calleux sauf contre le bourrelet.

Dim. : Hauteur, 30 mill. ; diamètre max., 16 mill.

R. D. — Il semble que Grateloup ait reconnu qu'il avait eu tort d'assimiler à *V. harpula* Lk. de l'Éocène les spécimens de Gaas qu'il avait représentés sous ce nom dans l'Atlas (pl. XXXIX, fig. 13, 14, 17), car ces mêmes spécimens sont étiquetés dans sa collection : *V. mitræformis* var. *minor, non V. harpula* Lk. Il convient néanmoins de conserver à cette forme oligocénique le vocable *subharpula* que lui donna d'Orbigny (Prodr. III, 26e ét., no 144). On trouve dans l'Aquitanien des coquilles qui ne diffèrent de *L. subharpula* que par leurs côtes axiales un peu moins nombreuses (14 au lieu de 16), un peu plus flexueuses ; on les a dans les collections locales assimilés à la forme de l'Oligocène. Ces différences, bien que légères, étant constantes, je considère la forme aquitanienne comme une mutation de celle de l'Oligocène. *L. aquitanica* est d'autre part bien distincte des formes précédemment décrites par sa taille plus faible et son galbe plus trapu.

Loc. — Léognan (Le Thil), type (pl. X, fig. 19-21), coll. de Sacy, coll. Peyrot ; Saint-Morillon (Le Planta), coll. Benoist ; Léognan (Les Sables), coll. Degrange ; Saucats (Lariey), *fide* Benoist. — **Aquitanien.**

Léognan (Thibaudeau), coll. Degrange. Un spécimen roulé. — **Burdigalien** inférieur.

1080. **Lyria picturata** Grateloup. Pl. X, fig. 38-44.

1827. *Voluta mitræformis* Grat. Descrip. foss. Dax (*Bull. S. L. B.*), t. 2, p. 16 (*n.* Lk., *nec.* Grat., 1833).
1833. — *picturata* Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.*), t. VI, p. 293, no 557.
1840. — — Grat. Atlas, pl. XXXIX, fig. 5-11, pl. XLVI, fig. 24.
1844. — *papillaris* Desh. An. s. vert. (éd. 2), vol. X, p. 431 (*pars*).
1852. — *picturata* d'Orb. Prodr., vol. III, 26e ét., no 142.
1897. — — Raulin. Stat. Landes, p. 349.
1899. *Lyria picturata* Cossm. Ess. paléoc. comp., livr. 3, p. 114.

Test épais. Taille moyenne. Forme ovoïde, peu ventrue ; spire assez courte, conique, d'angle égal à 50° environ, à protoconque lisse et luisante, paucispirée, suivie de quatre tours légèrement convexes séparés par des sutures assez profondes; les deux ou trois premiers tours post-embryonnaires sont ornés de treize à quinze côtes axiales, un peu obliques, arrondies, saillantes, plus larges que leurs intervalles, s'étendant d'une suture à l'autre; sur les autres tours on ne distingue que des stries spirales très fines et des stries d'accroissement irrégulières; dernier tour pouvant atteindre les quatre cinquièmes de la hauteur totale, ovoïde, régulièrement atténué jusqu'à la base munie d'un bourrelet imbriqué par les arrêts d'accroissements de l'échancrure nuquale; l'ornementation ne comporte que de très fines rides d'accroissement qui sur certains échantillons s'agglomèrent en larges costules sur une étendue plus ou moins grande de la région dorsale; il n'est pas rare enfin de trouver sur le dernier tour ou même sur la coquille entière des traces de coloration consistant en linéoles ocracées diversement agencées.

Ouverture peu large, ovalaire portant une profonde gouttière inférieure et une forte échancrure antérieure; labre très épais formant une courbe à très grand rayon taillé en biseau sur son contour, lisse à l'intérieur; columelle obliquement rectiligne, dépassant légèrement l'extrémité antérieure du labre, ornée de trois plis antérieurs obliques, dont le médian est le plus développé et au-dessous de rides plus ou moins nombreuses, souvent obsolètes ou même totalement absentes; bord columellaire épais surtout au voisinage de la gouttière et en avant où il se termine en pointe contre le bourrelet.

Dim. : Hauteur, 36 à 42 mill.; diamètre max., 16 à 18 mill.

R. D. — Grateloup avait d'abord assimilé *V. picturata* à *V. mitræformis* Lk. espèce actuelle de l'Océan Indien qui possède bien à peu près la même taille et le même galbe, mais qui est ornée de fortes côtes longitudinales: plus tard il reconnut son erreur, nomma *V. picturata* la forme fossile tortonienne, précédemment assimilée à *V. mitræformis*, mais pensa reconnaitre la véritable *V. mitræformis* dans une forme Oligocénique de Gaas. Grateloup a créé pour *V. picturata* diverses variétés *ex-colore* : 1° var. A *unicolor. Testa flavescente lævigata*; 2° var. B *fasciata. Fasciis aurantiacis, diverses litteratis*; 3° var. C *lineata. Lineis simplicibus, croceis.*

transverse distantibus; 4° var. D *sulculosa. Testa minor, longitudinaliter sulcata*, fondée sur un spécimen népionique ayant de fortes stries d'accroissement sur le dernier tour; 5° var. E *lineolata Lineolis transversis aurantiaca approximates*; 6° var. F *hebraica. Macules litteratis. croceis* dont on trouvera les figurations ci-contre (pl. XI, fig. 38-44). Il existe une étroite analogie entre *L. picturata* Grat. et *L. taurinia* Bon. (= *Voluta papillaris* Bors. *non* Gmel.). La figuration donnée par Bellardi (I Moll. Piem., parte VI, p. 8, pl. I, fig. 5, ab.) convient parfaitement à notre espèce de l'Aquitaine surtout à la var. E: je dois noter toutefois que dans sa diagnose, Bellardi indique quatre ou cinq costules axiales sur les premiers tours postembryonnaires de *L. taurinia* tandis qu'il y en a une quinzaine chez *L. picturata*. C'est certainement *L. picturata* que Deshayes réunissait à *L. taurinia* sous le nom de *Voluta papillaris* et qu'il citait (*l. c.*) de Dax et de la Superga.

Loc. — Saubrigues (plésiotype) (pl. XI, fig. 38-39-40), var *fasciata* (pl. XI, fig. 41), var. *lineata* (pl. XI, fig. 42), var. *lineolata* (pl. XI, fig. 43), *hebraica* (pl. XI, fig. 44), coll. Peyrot, toutes les coll. — **Tortonien.**

1082. Lyria picturata (Grateloup) *mut.* primitiva *nov. mut.* Pl. XI, fig. 9-10.

R. D. — Je sépare de *L. picturata*, à titre de mutation ancestrale, des coquilles qui, par leur taille et leur galbe lui ressemblent beaucoup: elles sont toutefois un peu plus fusiformes, leurs tours, surtout le dernier, sont moins convexes, les supérieurs comptent seulement onze à douze côtes axiales, le bord columellaire porte des rainures pariétales sur toute son étendue.

Loc. — Saint-Paul-lès-Dax (M^{in} de Cabannes), type (pl. XI, fig. 10), coll. Neuville, Saucats (Peloua) (pl. XI, fig. 9), même coll.; spécimen portant des lineoles orangées, comme certains exemplaires de l'espèce type, même coll. — **Burdigalien.**

1083. Lyria oliva (Grateloup). Pl. XI, fig. 4-6.

1840. *Voluta oliva* Grat. Atlas, pl. XLVI, fig. 8.
1852. — — d'Orb. Prodr., III, 26^e ét., n^o 898.
1897. — — Raul. Stat. Landes, p. 349.

Test épais. Taille assez grande. Coquille mitriforme, à spire conique aiguë, d'angle spiral égal à 45° environ formée de huit à neuf tours ; les trois premiers étroits convexes lisses, constituent la protoconque à nucléus peu saillant, les suivants séparés par des sutures légèrement rainurées sont ornés d'une douzaine de côtes axiales arrondies, saillantes, à peu près aussi larges que leurs intervalles, elles disparaissent sur les tours moyens qui ne présentent que des stries d'accroissement et quelques stries spirales extrêmement ténues ; dernier tour presque égal aux trois quarts de la hauteur totale, ovoïde, mais peu renflé, très légèrement déprimé contre la suture, régulièrement déclive jusqu'à la base dépourvue de cou et munie d'un bourrelet peu marqué ; la surface est dépourvue de toute ornementation sauf dans la région labrale où les arrêts d'accroissement sont marqués par quelques côtes étroites, saillantes.

Ouverture peu large, à bords subparallèles, portant une gouttière postérieure et en avant un rudiment de canal assez large, profondément échancré, légèrement incurvé, à peu près orthogonal à la suture, lisse à l'intérieur ; columelle oblique, non excavée en arrière, ornée en avant de trois plis transverses dont le médian est le plus large ; bord columellaire peu large, épais vers la gouttière postérieure, plus mince en avant.

Dim. : Hauteur, 51,5 mill. ; diamètre max., 20 mill.

R. D. — Rare espèce dont je ne connais que le type de la collection Grateloup. Elle s'allie étroitement à *L. picturata* que l'on trouve dans le même gisement ; elle s'en distingue cependant par sa spire notablement plus longue et plus aiguë, par ses tours plus hauts, moins convexes, par son dernier tour, déprimé contre la suture au lieu d'être renflée, enfin par son ouverture un peu plus large et son canal plus évasé. On peut aussi la comparer à *L. taurinia* Bon. (Bell. *l. c.* vol. VI, p. 8, pl. I, fig. 5-6) et particulièrement à la var. C (= var. *magneventrosa* Sacco (1890, Cat. pal. terz. Piem., n° 3749) dont elle a la taille et le galbe ; mais la forme des Collines de Turin a le dernier tour plus ventru, orné de linéoles spirales ; son ouverture est beaucoup plus dilatée en avant et sa columelle est garnie — au dessous des trois plis principaux — de rides pariétales qui manquent tant chez *L. picturata* que chez *L. oliva*.

Loc. — Saubrigues, type (pl. XI, fig. 4-6), coll. Grateloup. Unique. — **Tortonien.**

1084. **Scaphella tarbelliana** Grateloup. Pl: X, fig. 7-11.

1825. *Voluta Lamberti* Bast. Mém. env. Bord., p. 43 (*n.* Sow.).
1833. — — Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.*), VI, p. 293, nº 556.
1840. — — Grat. Atlas, pl. XXXIX, fig. 3-4 (*n.* Sow.).
1840. — *tarbelliana* Grat. Atlas, pl. XXXVIII, fig. 1-2.
1840. — *auris leporis* Grat. Atlas, pl. XXXVIII, fig. 20.
1852. — *Lamberti* d'Orb. Prodr., vol. III, 26e ét., nº 882 (*pars*).
1852. — *tarbelliana* d'Orb. *ibid.* nº 152.
1852. — *leporis* d'Orb. *ibid.* nº 147.
1873. — *Lamberti* Ben. Cat. Saucats, p. 217, nº 758 (*n.* Sow.).
1878. — — Ben. Tort. Gironde (*P.-V. S. L. B.*), p. 4 (*n.* Sow.).

Test épais. Taille très grande. Forme fusoïde : spire conique d'angle spiral égal à 45º environ, peu longue, obtuse au sommet occupé par une protoconque paucispirée, volumineuse, à nucléus mucroné et redressé ; premiers tours post-embryonnaires étroits — presque quatre fois plus larges que hauts — séparés par d'étroites sutures à peu près perpendiculaires à l'axe ; les suivants croissant beaucoup plus rapidement ont des sutures obliques ; ils sont peu convexes, peu déprimés en arrière chez les spécimens gérontiques, un peu plus chez les jeunes ; sur les exemplaires bien conservés on distingue sur les premiers tours de nombreuses stries spirales, peu profondes, serrées, qui s'effacent plus ou moins complètement à partir de l'avant-dernier tour, et aussi, de très fines stries d'accroissement obliques, incurvées au voisinage de la suture ; dernier tour très grand ovoïde, peu renflé, régulièrement atténué vers la base dépourvue de bourrelet ; il existe quelques stries spirales contre la suture et seulement des stries d'accroissement sur le reste de la surface.

Ouverture ovale allongée, relativement étroite, rétrécie en avant en un canal rudimentaire tronqué obliquement sans échancrure ; labre mince, curviligne, un peu rétrocurrent vers la suture, lisse à l'intérieur, épaissi, chez les spécimens gérontiques, par une arête mousse courant intérieurement à quelque distance du bord et s'atténuant en avant, un peu déjetée en arrière et à gauche, munie de quatre plis subégaux, très obliques ; bord columellaire mince et largement étalé en arrière, rétréci et un peu plus épais en avant.

Dim. : Hauteur, 70 mill. ; diamètre max., 55 mill.

R. D. — Cette coquille a souvent été assimilée à S. *Lamberti* des Crags d'Angleterre et de Belgique (coll. Peyrot) ; le galbe de ces deux coquilles varie beaucoup avec l'âge ; il importe donc de ne comparer que des spécimens adultes. Or le fossile de l'Aquitaine à son état complet de développement est toujours moins renflé que la coquille pliocénique : ses tours de spire sont proportionnellement plus hauts, un peu plus déprimés vers la suture inférieure : son cou est plus long, moins rectiligne. Ce sont évidemment des différences légères, mais de l'ordre de celles que l'on peut seules s'attendre à trouver chez des coquilles du même groupe, à galbe très simple et à peu près dépourvues de toute ornementation. S. *tarbelliana* s'écarte davantage encore de S. *miocænica* F. et T. de l'Helvétien de la Touraine (coll. Peyrot). Celle-ci a un test plus épais, un galbe plus ventru, une spire moins haute, formée de tours beaucoup plus convexes en avant. Ce fait est à remarquer ; il semblerait que S. *Lamberti* dérive plutôt de S. *miocænica* que de S. *tarbelliana*.

Ainsi qu'on l'a vu dans la liste des synonymes, je réunis en une seule les trois espèces et les variétés que Grateloup avait distinguées dans les faluns de l'Adour ; les spécimens sur lesquels elles sont fondées sont la plupart incomplets, jeunes, uniques pour chaque gisement indiqué, insuffisants, à mon sens, pour diversifier des espèces dans un groupe aussi uniforme que celui des *Scaphella*.

Suivant son habitude, Grateloup n'a pas désigné de forme type.

Loc. — Saucats (Lagus), plésiotype (pl. X, fig. 9-10), coll. Benoist ; Saint-Paul-lès-Dax, coll. Grateloup ; Cestas, coll. Neuville, coll. de Sacy. — **Burdigalien.**

Salles (Largileyre) (pl. X, fig. 8), magnifique spécimen gérontique (h., 70 mill. ; diam., 55 mill.), coll. Peyrot ; un fragment d'individu d'aussi grande taille, coll. Degrange. — **Helvétien.**

Saubrigues (pl. X, fig. 11), jeune, type de *V. prælonga* Grat. — **Tortonien.**

Je possède un sommet de coquille de *Scaphella* provenant de l'Aquitanien de Peyrehorade (Peyrère) qui appartient peu-être à une espèce distincte, ce fragment est trop incomplet pour être déterminé spécifiquement.

1085. **Volutilithes** (*Athleta*) **ficulina** Lamarck.

Pl. X, fig. 12, 14-17; XI, fig. 11.

1811. *Voluta ficulina* Lk. An. Mus., t. XVII, p. 79, nº 15.
1822. — — Lk. An. s. vert., t. VII, 353.
? 1825. — *affinis* Bast. Mém. Bord., p. 44 (*n.* Broc.).
1826. — *ficulina* Defr. Dictre, t. LVIII, p. 278.
1833. — — Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.*), VI, p. 298, nº 565.
1840. — — Grat. Atlas, pl. XXXVIII, fig. 4-6-10-11.
1840. — *rarispina* var. *gigantea* *ibid.* fig. 1-2.
1840. — — var. *subspinosa* *ibid.* fig. 8.
1844. — *ficulina* Desh. An. s. vert. (éd. 2), t. X, p. 420.
1852. — — d'Orb. Prodr., vol. III, 26e ét., nº 149.
1856. — — Hörn. Foss. Moll. Wien., I, p. 92, pl. IX, fig. 11-12.
1873. — — Ben. Cat. Saucats, p. 218, nº 756.
1885. — — Du Bouch. Atl. Grat. révisé (*A. S. Borda*), p. 44.
1890. *Volutilithes (Athleta) ficulinus* Bell. (*l. c.*), t. VI, p. 16, pl. I, fig. 21.
1897. *Voluta ficulina* Raul. Stat. Landes, p. 314.
1904. *Athleta ficulina* Sacco. I Moll. Piem., parte XXX, p. 91, pl. XIX, fig. 32-35.

Test épais. Taille assez grande. Coquille strombiforme; spire très courte, pointue extra-conique, constituée par six ou sept tours; les deux premiers convexes et lisses forment la protoconque, les suivants séparés par des sutures étroites, rainurées, sont déprimés un peu au-dessus de la suture, ornés d'une quinzaine de côtes axiales épineuses; sur les tours moyens les costules s'effacent sur la dépression, de sorte qu'il ne reste qu'une couronne de granules contre la suture supérieure; dernier tour très grand, formant la presque totalité de la coquille, anguleux en arrière chez les jeunes spécimens, convexe à l'état adulte jusqu'à une couronne de fortes épines, comprimées transversalement, pointues, distantes, en nombre variable, de six à neuf; au delà le dernier tour devient régulièrement déclive jusqu'à la base munie d'un faible bourrelet; son ornementation comporte outre la couronne d'épines, des sillons spiraux très étroits, assez profonds en arrière limitant des bandeaux plats souvent subdivisés d'une façon irrégulière par une ou plusieurs stries spirales très fines ; en avant du tour les sillons deviennent plus larges, plus profonds, déterminant des cordonnets plus ou moins nettement imbriqués ; à l'état adulte ou gérontique les sillons postérieurs s'effacent sur une portion variable de la surface.

Ouverture oblongue, peu large avec une assez profonde gouttière postérieure rétrécie en avant pour former un rudiment de canal obliquement tronqué et faiblement échancré ; labre oblique, subanguleux au niveau de la couronne d'épines, fort épais, généralement retroussé en dehors, feuilleté sur son contour ou complètement bordé, lisse ou orné à quelque distance du bord interne de crénelures nombreuses qui parfois atteignent le bord libre ; columelle épaisse, oblique, peu excavée en arrière, à peine coudée en avant, munie de trois plis étroits, subégaux, distants auxquels s'ajoutent parfois un nombre variable de rides supplémentaires ; bord columellaire très épais, largement étalé en arrière sur le ventre du dernier tour, curviligne sur son bord externe, détaché du test et terminé en pointe contre le canal, irrégulièrement ridé.

Dim. : Hauteur, 46-72 mill. ; diamètre max., 26-39 mill.

R. D. — Cette espèce, dont la répartition géographique est très étendue, fort commune dans la plupart des gisements miocéniques de l'Aquitaine, du Piémont, du Bassin de Vienne est de ce fait variable au point qu'on l'a démembrée en nombreuses variétés et même en espèces distinctes. Il est nécessaire de réviser toutes ces appellations. Grateloup a figuré dans l'Atlas (pl. XXXVIII, fig. 4-6) des spécimens népioniques sous le nom de var. *geminata* ; c'est un vocable à supprimer, d'autant plus qu'il y a une *Voluta geminata* Sow. antérieure. Je n'ai pas trouvé dans la collection Grateloup (1) ni ailleurs de spécimens pouvant concorder avec les figures 10, var. *depressa* et 11, var. *armata* de la même planche, représentant des coquilles certainement népioniques, en mauvais état de conservation, remarquables par leurs épines acérées qui, chez *armata* sont très grandes, relevées verticalement et contiguës. Elles proviennent de

---

(1) Je saisis l'occasion de remercier vivement M. le Professeur Mengaud d'avoir bien voulu renouveler l'autorisation que m'avait accordée son prédécesseur à la chaire de Géologie, M. Fallot, de consulter la collection Grateloup déposée à la Faculté des Sciences.

Saubrigues et se rattachent plutôt à la forme de cette localité que Grateloup assimilait à *V. affinis* Brong. et que l'on retrouvera ci-après. Je dois aussi faire remarquer que *depressa* et *armata* ont été préemployés par Lamarck pour des Volutes. Je rattache à *V. ficulina* les échantillons dessinés par Grateloup (pl. XXXVIII, fig. 1-3) sous le nom : *V. rarispina* var. *gigantea* qui sont à mon avis des spécimens gérontiques de *A. ficulina* typique. M. Sacco a établi plusieurs variétés pour les formes piémontaises : var. *anticelerris*, *angustesulcatula*, *decemdentata*, *profondesulcata* basées sur des détails d'ornementation. En résumé, *V. ficulina*, comme toutes les formes communes, présente de nombreuses variations, certaines portant sur des détails d'ornementation : nombre des épines, densité, profondeur plus ou moins grande des cordons spiraux, n'ont aucune constance ; ce sont de simples variations individuelles qui ne méritent pas d'être consacrées par des dénominations spéciales dont le nombre devrait être exagérément multiplié si l'on voulait les cataloguer toutes ; d'autres variations au contraire portent sur des caractères plus importants, on les retrouve chez de nombreux individus, souvent elles sont caractéristiques de niveaux stratigraphiques ou de conditions bathymétriques particuliers et doivent alors être distinguées. C'est dans cet ordre d'idées que j'ai admis les quelques variétés cataloguées ci-après.

Loc. — Léognan (Carrère), plésiotype (pl. X, fig. 16-17), coll. Peyrot ; même loc., même coll., spécimen gérontique (pl. X, fig. 1-2) ; même loc., même coll., spécimen népionique (pl. XI, fig. 11) ; Mérignac (Pontic) ; Saucats (Peloua) ; Saint-Médard (La Fontaine) ; Canéjan (Haut-Bouscat) ; Saint-Paul-lès-Dax (pl. X, fig. 14-15), coll. Peyrot, toutes les collections. Commune. — **Burdigalien.**

Gajac (coll. Peyrot). — **Aquitanien.**

1086. **Volulithites** (*Athleta*) **ficulina** Lamarck var. **sulcata** Grateloup. Pl. XI, fig. 33-35.

1833. *Voluta affinis* Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.*), VI, p. 298, nº 566 (*pars*) (*n.* Br. *nec*. Brong.).
1840. — — Grat. Atlas, pl. XXXVIII, fig. 16-20.
1840. — *ficulina* var. *ibid.* fig. 10-11 (*tantum*).
1852. — *subaffinis* d'Orb. Prodr., III, 26e ét., nº 151 (*pars*).

R. D. — Sous le nom de *Voluta affinis* Brong., Grateloup a réuni dans sa collection des spécimens assez différents les uns des autres ; il en a dessiné quelques-uns dans l'Atlas en leur attribuant des noms de variétés dont d'Orbigny n'a pas tenu compte dans ses rectifications de nomenclature. Aucun des spécimens de la collection Grateloup ne peut être assimilé à *V. affinis* Brongn. qui, d'après Bellardi (I Moll. Piem., VI, p. 14), n'est autre chose que *V. coronatus* Broc. espèce du Tongrien (*an potius* Aquitanien) de la Ligurie, à galbe conique, à spire courte et obtuse ornée de costules longitudinales, épineuses sur la carène des tours et dont le dernier porte des filets spiraux saillants. Je rattache à *V. ficulina*, mais en conservant le nom de var. *sulcata* Grat. non préemployé (= *Voluta subaffinis* d'Orb.) des spécimens tortoniens qui, bien que se rattachant à *ficulina* par leurs caractères essentiels, peuvent s'en distinguer par leur test plus mince, par leurs tours plus déprimés vers la suture, par leur callosité moins développée, par leurs épines plus nombreuses, plus aiguës, plus relevées verticalement et enfin par les sillons profonds, assez réguliers qui ornent la surface entière de leur dernier tour, à mon avis, les figurations 10-11 de la planche XXXVIII de l'Atlas dont j'ai déjà parlé à propos de *V. ficulina* s. st. ne sont que de jeunes exemplaires de cette var. *sulcata* dont les noms *depressa* Grat. et *armata* Grat. préemployés par Lamarck, ne peuvent être conservés.

Loc. — Saubrigues, plésiotype et topotype (pl. XI, fig. 33-34), coll. Neuville ; Saint-Jean-de-Marsacq (pl. XI, fig. 3), autre spécimen moins bien conservé, coll. Degrange Touzin ; peu rare. — **Tortonien.**

1086 bis. **Volutilithes** (*Athleta*) **ficulina** Lk. var. **subaffinis** d'Orb. Pl. XI, fig. 36-37.

1833. *Voluta affinis* Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.*), VI, p. 298, n° 566 (*pars*) (*n.* Br., *nec.* Brog).
1840. — — Grat. Atlas, pl. XXXVIII, fig. 17 (*tantum*).
1852. — *subaffinis* d'Orb. Prodr., III, 26e ét., n° 151 (*pars*).

R. D. — Bien que cela ne soit pas expressément indiqué dans la collection Grateloup, le spécimen ici figuré me paraît être celui qui a été dessiné dans l'Atlas, pl. XXXVIII, fig. 17, sous le nom de *V. affinis* var. B, *coronata* et assimilé avec doute dans l'explication des planches de ce même ouvrage à *V. coronata* Br. ; il est bien différent de l'espèce italienne et je le rattache encore à *V. ficulina*, mais il diffère du type de l'espèce par sa taille plus petite, par ses tours plus étroits, plus concaves, par ses épines plus nombreuses, par les sillons qui couvrent toute la surface du dernier tour, par sa columelle moins excavée, par sa forte gouttière postérieure et son labre fortement anguleux en arrière. L'étiquette l'accompagnant indique comme provenant : Casteterabe pr. Saint-Paul, tandis que l'explication des planches indique Saubrigues Le gisement de Casteterabe appartient à l'Aquitanien. Il est donc quelque peu douteux que ce spécimen soit réellement le type de la var. *coronata* telle que la concevait Grateloup, il est du moins certain qu'il se rapporte parfaitement à la figuration qui en a été donnée. Je ne puis reprendre le vocable *coronata* préemployé par Broc., j'applique à cet échantillon celui de *subaffinis* d'Orb. qui s'appliquait aux figures 16-17-20, en restreignant l'attribution à la seule figure 17.

Loc. — Saint-Paul-lès-Dax (Casteterabe) (pl. XI, fig. 36-37), coll. Grateloup. — **Aquitanien.**

1087. **Volutilithes** (*Athleta*) **ficulina** Lamarck var. **rarispina** Lamarck. Pl. XI, fig. 18-22.

1811. *Voluta rarispina* Lk. An. Mus., vol. 17, p. 79, nº 16.
1816. — — Desh. Encycl. méth., pl. CCCLXXXIV, fig. 2.
1822. — — Lk. An. s. vert., vol. VII, p. 353.
1825. — — Bast. Env. Bord., p. 42, pl. II, fig. 1.
1830. — — Desh. Encycl. méth., vol. II, p. 1146.
1833. — — Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.*), t. VI, p. 297, nº 564.
1836. — — Phil. En. Moll. Siciliæ, t. I, p. 231.
1838. — — Bronn Leth. geogn., t. II, p. 1107, pl. XLII, fig. 40.
1838. — — Grat. Cat. Gironde, p. 50, nº 482.
1840. — — Grat. Atlas, pl. XXXVIII, fig. 7-8-9-12-15-19 *tantum*).
1842. — — Math. Cat. Bouches-du-Rhône, p. 255.
1844. — — Desh. An. s. vert. (éd. 2), t. X, p. 420.
1844. — — Phil. En Moll. Siciliæ, t. II, p. 196.
1847. — — Sism. Syn. invert., p. 43.
1847. — — Mich^{ti} Foss. Mioc. It., p. 320.
1848. — — Bronn. Ind. pal., p. 320.
1850. — — Hörn. Tert. Beck. Wien, t. I, p. 91, pl. IX.
1852. — — d'Orb. Prodr., t. III, 26^{e} ét., nº 881.
1873. — — Ben. Cat. Sauca's, p. 217, nº 755.
1890. — — Bell. I Moll. terz. Piem., vol. VI, p. 19, pl. I, fig. 22.
1897. — — Raul. Stat. Landes, p. 314.
1899. *Volutilithes (Athleta) rarispina* Cossm. Ess. pal^{l}. comp., t. III, p. 140, pl. IV, fig. 24.
1917. — — — Stef. Foss. néog. It., p. 67, pl. II, fig. 3.

R. D. — Tous les auteurs ont jusqu'ici considéré *V. rarispina* Lk. comme une espèce distincte, je suis néanmoins d'avis de la réunir à titre de var. à *V. ficulina* qui a quelques lignes d'antériorité. En effet, si on examine les premiers tours des deux formes on ne trouve aucune différence de galbe ni d'ornementation. Seulement le cal columellaire plus développé chez *V. rarispina* envahit la spire sur une hauteur plus ou moins grande et l'encroûte, tandis que chez *ficulina* la spire est en général totalement libre : le vocable *rarispina* évoque le petit nombre d'épines chez cette forme ; il n'y en a que deux ou trois contre le double ou le triple chez *ficulina* : ce caractère me parait peu important parce que le nombre des épines ainsi que leur degré de développement sont très variables chez *ficulina* et que la position de celles qui persistent sur *rarispina* n'a rien de constant ainsi qu'on en jugera par les spécimens que je fais figurer ; le labre de *rarispina* est généralement moins épais, non feuilleté, car il est bordé par suite de son complet rétrécissement ; quant aux autres caractères de l'ouverture ils sont identiques dans les limites des variations individuelles si fréquentes chez les espèces communes ; *rarispina* n'atteint pas, à ma connaissance, une aussi grande taille, ni un même degré d'abondance que *ficulina*. J'ajouterai enfin que les deux formes existent dans les mêmes gisements et que l'on trouve relativement à leurs caractères différentiels des formes de passage : *V. ficulina* me parait être la souche d'où est sortie *V. rarispina*. Grateloup a créé un certain nombre de variétés de *V. rarispina* : var. A, *gigantea* (pl. XXXXIII, fig. 1-3) que j'ai rattachée à la forme *ficulina* ; var. B, *mucronata* (fig. 7-9-19) qu'il reconnait lui-même correspondre au type de *rarispina* Lk. ; var. C, *subspinosa* (fig. 8, *non* Brong. Ronca), exemplaire mutilé non retrouvé dans sa collection, faisant transition à *ficulina* par le nombre de ses épines ; var. D, *mutica* (fig. 12) dont le dernier tour, très convexe en arrière est totalement dépourvu d'épines ; var. E, *acuminata* (fig. 18), exemplaire jeune et mutilé. Je ne retiens que la sous-variété *mutica* Grat., seule fondée sur des caractères de quelque importance.

Dim. : Hauteur, 41 mill. ; diamètre max., 28 mill.

Loc. — Saint-Paul-lès-Dax (Cabannes), plésiotypes (pl. XI, fig. 18, 21, 22), coll. Peyrot, toutes les coll. ; Mimbaste, coll. Peyrot : sous-var. *mutica* (pl. XI, fig. 20 ; Saint-Paul (Maïnot), coll. Peyrot. — **Burdigalien.**

Pessac (Noës), coll. Peyrot. — **Aquitanien.**

Saint-Jean-de-Marsacq (pl. XI, fig. 14), coll. Grateloup, forme de passage à *V. ficulina*, spire peu encroûtée. — **Tortonien.**

1088. **Volutilithes** (*Athleta*) **subelegans** d'Orbigny
Pl. X, fig. 28; Pl. XI, fig. 27-29.

1827. *Voluta elegans* Grat. Descr. foss. Dax (*B. S. L. B.*) t. II, p. 16 (*n.* Gmel.).
1833. — — Grat. Cat. foss. Dax (*A. S. L. B.*), t. VI, p. 297, n° 563 (*n.* Gmel.).
1840. — — Grat. Atlas, pl. XXXVIII, fig. 2 (*tantum*) (*n.* Gmel.).
1852. — *subelegans* d'Orb. Prodr., III, 26e ét., n° 148 (*pars*).
1897. — — Raul. Stat. Landes, p. 314 (*pars*).

R. D. — Voici encore une forme affine de *V. ficulina*, mais qui mérite bien d'être distinguée comme espèce parce que sa spire présente des différences notables avec celle de *V. ficulina*, parce que je ne connais pas de formes de passage et enfin parce qu'elle provient de gisements des Landes, un peu différents, comme niveau stratigraphique et comme conditions de dépôt, de ceux où se trouvent abondamment *V. ficulina* et ses variétés. Le galbe de *V. subelegans* est un peu plus élancé que celui de *V. ficulina*; sa spire est notablement plus haute, jamais encroûtée; ses premiers tours postembryonnaires sont plus hauts, cylindriques, ornés de treize à quatorze côtes axiales étroites; les tours suivants deviennent anguleux et subnoduleux sur l'angle qui est voisin de la suture; le dernier porte une couronne d'une douzaine de nodules épineux, comprimés latéralement et très saillants dans la région dorsale où ils sont prolongés par des costules axiales peu marquées; le labre est mince, lisse, le bord columellaire peu épais. Dans l'Atlas, Grateloup n'a pas figuré de type mais seulement deux variétés : var. A, *spinosa*, très allongée, à épines nombreuses, prolongées, au moins dans la région dorsale, par des côtes axiales étroites, saillantes, atteignant la base du tour; c'est le type de l'espèce puisque le premier décrit et figuré, le vocable *spinosa* est à supprimer et var. B, *costellata*, espèce bien différente, comme le pressentait d'ailleurs Grateloup et que l'on trouvera cataloguée ci-après. Enfin, dans sa collection figure une troisième variété, *mutica*, qui se rapporte à *V. costellata*.

Dim. : Hauteur, 49 mill.; diamètre max., 26 mill.

Loc. — Saint-Paul-lès-Dax (Vielle), type (pl. XI, fig. 27-28), coll. Grateloup; même loc., coll. Neuville (pl. X, fig. 29); Abesse, Aux de l'Aulan, coll. Grateloup; Saint-Étienne-d'Orthe, spécimen gérontique (pl. X, fig. 28), coll. Degrange-Touzin. — **Aquitanien.**

1089. Volutilithes (*Neoathleta*) costellata Grateloup.

Pl. X, fig. 3-6.

1827. *Voluta subelegans* var. *b* Grat. Descrip. foss. Dax (*B. S. L. B.*), t. II, p. 17.
1833. — — var. *b* Grat. Cat. foss. Dax (*A. S. L. B.*), t. VI, p. 297, n° 563.
1840. — — var. *costellata* Grat. Atlas, pl. XXXVIII, fig. 5 (*tantum*).
1852. — *subelegans* d'Orb. Prodr. III, 26e ét., n° 148 (*pars*).
1873. — *Gabriella (sic)* Ben. Cat. Saucats, p. 217, n° 757.
1885. — *Gabrielis* Du Bouch. Atl. Grat. revisé (*A. S. Borda*), p. 44.
1897. — *subelegans* Raul. Stat. Landes, p. 314 (*pars*).
1909. — *Gabrielis* Dollf Ess ét. aquit. (*B. S. C G. T.*), p. 62.

Test peu épais. Taille moyenne. Forme fusoïde, ventrue; spire peu longue, conique, aiguë, composée de six tours séparés par des sutures linéaires; les trois premiers lisses et convexes forment la protoconque à nucléus légèrement dévié; les suivants convexes également avec une étroite rampe suturale sont ornés de costules axiales serrées, peu apparentes et de très fins sillons spiraux; sur l'avant-dernier tour, les costules deviennent plus larges, plus saillantes; dernier tour formant la presque totalité de la coquille, convexe en arrière, puis régulièrement déclive jusqu'à la base à peu près dépourvue de bourrelet; les côtes axiales nombreuses, serrées, plus étroites que leurs intervalles, se poursuivent presque jusqu'à la base où elles sont décussées par des cordons spiraux à peu près de même force; au-dessus des cordons spiraux on distingue des sillons très étroits et distants.

Ouverture peu large, semi-ovalaire, rétrécie en avant en un canal très court, assez large, fortement échancré sur la nuque; labre rectiligne rétrocurrent vers la suture, mince et lisse à l'intérieur; columelle à peine excavée en arrière, oblique, tordue en avant, munie de deux plis principaux assez saillants, pas très obliques dont l'antérieur se confond avec la torsion columellaire, et au-dessous des trois autres plis moins saillants ; bord columellaire assez calleux, largement étalé sur la base, terminé en pointe contre le bourrelet, laissant transparaître une partie des cordons spiraux de la base.

Dim. : Hauteur, 29,5 mill. ; diamètre max., 14 mill.

R. D. — Grateloup avait tout d'abord considéré cette forme comme une var. *b* de *V. elegans* : plus tard il la figura dans l'Atlas (pl. XXXVIII, fig. 5) sous le vocable *V. elegans* var. *costellata*. Elle est en réalité bien distincte de *V. elegans* par sa taille, son galbe, son ornementation et doit être érigée en espèce à laquelle il faut appliquer le nom *costellata*, non préemployé. Benoist (*l. c.*) avait imposé à cette figuration de l'Atlas le vocable *V. Gabriella* qui, d'après ce qui précède, tombe en synonymie de *costellata*. Or il se trouve que les coquilles de la collection Benoist étiquetées *V. Gabriella* sont identiques non au dessin de Grateloup mais à des spécimens de la collection étiquetés var. *mutica* ; on peut donc à la rigueur conserver l'appellation de Benoist en en modifiant la désinence et en restreignant son application à la variété *mutica* Grat., *nomen nudum* que l'on peut laisser tomber car il n'a été repéré dans aucune des publications de Grateloup. La var. *Gabriellis* Ben. (*emend*) se distingue du type par ses costules axiales moins nombreuses, plus larges, subnoduleuses en arrière, obsolètes sur la face ventrale du dernier tour et par l'existence, sur la partie postérieure de ce tour de sillons spiraux, très étroits, assez distants.

Loc. — Saint-Paul-lès-Dax (Vielle), type (pl. X, fig. 4, 6), coll. Grat. ; Saucats (Giraudeau [1]), var. *Gabriellis*, type (pl. X, fig. 3), coll. Benoist, deux exemplaires ; Saint-Étienne-d'Orthe, plesiotype (pl. X, fig 5), coll. Peyrot ; même loc., coll. Degrange-Touzin, type et var. ; Bélus (Rollon), Peyrehorade (Peyrère), même coll. — **Aquitanien.**

1090. **Volutilithes** (*Neoathleta*) **costellata** Grateloup var. **Tournoueri** *nov. var.* Pl. XIII, fig. 1, 2.

R. D. — De taille plus petite que *V. costellata* et que sa var. *Gabriellis*, cette forme est remarquable par ses tours dépourvus de côtes axiales, à l'exception des deux premiers tours postembryonnaires ; près des sutures, on distingue à la loupe, un ou deux filets spiraux ; ils reparaissent plus larges et plus saillants sur le cou : le bord columellaire est beaucoup moins épais; cette variété est reliée au type de *V. costellata* par des spécimens chez lesquels apparaissent sur une portion plus ou moins étendue du dernier tour des costules lamelleuses, irrégulièrement distantes.

---

[1] Il est fort probable que ces échantillons ne proviennent pas de Giraudeau.

DIM. : Hauteur, 20 mill.; diamètre max., 9 mill.

Loc. — Peyrehorade (Peyrère), cotypes (pl. XIII, fig. 1, 2), coll. Peyrot. Commune. — **Aquitanien.**

MARGINELLIDÆ Jousseaume, 1875.

Coquille ovale ou subconoïdale; spire tantôt proéminente tantôt cachée; surface le plus souvent lisse et luisante, rarement costulée, jamais sillonnée; ouverture étroite tronquée avec ou sans échancrure en avant; labre épaissi à l'extérieur, lisse, plissé ou denté à l'intérieur; columelle plissée.

La division en Genres, Sous-Genres et Sections de cette Famille pauvrement représentée dans nos faluns est très variable avec les auteurs. Cossmann ne distingue que trois genres : *Marginella*, *Cryptospira*, *Persicula* comportant chacun des subdivisions; je n'ai à cataloguer que *Volvarina* S.-G. de *Marginella* et *Gilberula* S.-G. de *Cryptospira*.

MARGINELLA Lamarck, 1801.

(= *Porcellana* Adam, 1757, fide Fischer).

Sensu stricto. — Taille moyenne, forme ovoïde, ventrue en arrière; spire atténuée en avant, dépourvue de limbe basal (1); surface du test lisse et luisante; ouverture étroite surtout en arrière, faiblement échancrée en avant; labre bordé extérieurement, lisse à l'intérieur; columelle oblique ornée de quatre plis peu épais; bord columellaire très mince. (G.-T. : *Voluta glabella* L. Viv.)

Pas représenté en Aquitaine.

Sous-Genre **Volvarina** Hinds, 1844. — Taille petite, galbe cylindracé; spire conique assez courte, mais saillante; tours peu convexes séparés par des sutures peu distinctes ; dernier tour formant la majeure partie de la coquille : ouverture très étroite rétrécie en son milieu par une inflexion du labre qui est peu épais, non bordé à l'extérieur et lisse à l'intérieur ; columelle peu convexe, ornée de quatre plis subégaux minces et distants ; bord columellaire étroit, peu calleux. (G.-T. : *M. tritacea* Lk.

---

(1) On nomme ainsi un épaississement calleux et vernissé formé par l'accroissement de l'échancrure nuquale.

Les caractères distinctifs de ce Sous-Genre sont surtout : taille petite, galbe cylindracé, inflexion du labre retrécissant l'ouverture en son milieu.

Deux espèces dans l'Aquitaine.

CRYPTOSPIRA Hinds, 1844.

Sensu stricto. — Coquille à spire peu saillante, limbe basal calleux au-dessus de l'échancrure nuquale ; ouverture étroite ; labre lisse ou plissé, columelle ornée de cinq à six plis. (G.-T. : *M. quinqueplicata* Lk. Viv.

Ce Genre ne renferme, d'après Cossmann, que des espèces vivantes.

Sous-Genre **Gilberula** Swainson, 1840 (= *Granula* Jouss., 1875 = *Microspira* Conrad, 1862).

Test peu épais. Taille petite, forme ovoïde ou cylindracée ; spire obtuse très peu saillante ; dernier tour formant la majeure partie de la coquille, peu convexe en arrière, déclive en avant où existe un limbe basal peu large ; ouverture étroite, surtout en arrière, échancrée en avant ; labre à peu près rectiligne, raccordé en arc de cercle avec l'échancrure nuquale, rétrocurrent vers la suture, peu variqueux à l'extérieur, denticulé intérieurement ; columelle oblique ornée en avant de deux gros plis et au-dessus de plis étroits, en nombre variable ; bord columellaire mince, mais distinct. (G.-T. : *Voluta miliaria* L. Viv. Sec. Cossmann.)

Trois petites espèces en Aquitaine de l'Aquitanien à l'Helvétien.

1091. **Marginella** (*Volvarina*) **Cossmanni** *nov. sp.*

Pl. X, fig 25-27.

Test peu épais. Taille petite; forme subcylindrique; spire courte, obtuse, formée de deux à trois tours légèrement convexes séparés par des sutures linéaires, mais bien marquées; dernier tour formant la majeure partie de la coquille, cylindracé, à peine atténué à la base qui est dépourvue de limbe; la surface entière du test est lisse et luisante.

Ouverture longue, très étroite en arrière où existe une étroite gouttière, puis un peu élargie au-dessus d'une inflexion du labre: obliquement tronquée, sans échancrure à son extrémité; labre rectiligne, à peine rétrocurrent vers la suture, déprimé et infléchi vers l'ouverture en son milieu, peu variqueux à l'extérieur, lisse à l'intérieur; columelle oblique ornée de quatre plis étroits, égaux, saillants, écartés, les deux inférieurs moins obliques que les deux autres; bord columellaire étroit, peu distinct si ce n'est en avant.

Dim. : Hauteur, 8 mill.; diamètre max., 3.5 mill.

R. D. — J'aurais réuni coquille à *V. parvula* Sacco (*l. c.*, vol. VI, p. 28, pl. II, fig. 12), des Collines de Turin, à qui elle ressemble beaucoup par son galbe et ses dimensions si la diagnose — confirmée par la figuration — ne mentionnait que chez la forme italienne le labre n'est pas déprimé au milieu; de plus, la columelle de *V. Cossmanni* n'est pas infléchie à gauche d'une façon appréciable; d'autre part, notre espèce se distingue de *V. oblongata* Bon. du Tortonien du Piémont (Sacco *ibid.*, pl. II. fig. 13), dont le labre est déprimé, par son ouverture moins dilatée en avant, par l'extrémité de sa columelle non infléchie à gauche.

Loc. — Léognan (Le Thil) (pl. X, fig. 25-26), coll. Degrange-Touzin et Pessac (Lorient) (pl. X, fig. 27), coll. Peyrot, cotypes: La Brède (Moras), spécimens jeunes et douteux. coll. Degr.-Touz. — **Aquitanien.**

1092. **Marginella** (*Volvarina*) **aturensis** *nov. sp.*

Pl. XIII, fig. 3-5.

Test peu épais. Taille petite; forme subcylindrique; spire courte, obtuse, à sutures peu distinctes; dernier tour formant la majeure partie de la coquille, cylindracé, à peine atténué à la base munie d'un limbe basal étroit peu saillant raccordé à l'épaississement extérieur du labre; la surface entière du test est lisse et luisante.

Ouverture longue, étroite, à peine élargie et obliquement tronquée en avant sans échancrure; labre à peu près rectiligne, bordé à l'extérieur, lisse à l'intérieur; columelle rectiligne, oblique, ornée de quatre plis obliques étroits, saillants; les deux antérieurs un peu plus saillants, bord columellaire indistinct.

R. D. — Diffère de *M. Cossmanni* surtout par l'existence d'un limbe basal bien marqué par l'épaississement extérieur de son labre; celui-ci n'est pas infléchi vers l'ouverture en son milieu de sorte que l'ouverture est régulière: par ce dernier caractère, ainsi que par son galbe, elle est bien voisine de *V. parsula* Sacco (*l. c.*), mais elle est plus petite, son ouverture est plus étroite et sa columelle n'est pas infléchie à gauche. Pour ces raisons et aussi à cause de l'écart stratigraphique des niveaux où l'on trouve ces deux coquilles, je considère *M. aturensis* comme étant une espèce distincte.

Loc. — Peyrehorade (Peyrère), type (pl. XIII, fig. 3-5), coll. Peyrot. Commune. — **Aquitanien.**

1093. Cryptospira (*Gibberula*) miliaria (Linné).

Pl. XI, fig. 14.

1766. *Voluta miliaria* L. Syst. nat. (éd. 12), p. 1189.
1804. — *minima* Ren. Tav. alfab., p. 4.
? 1822. — *miliacea* Lk. An. s. vert.
1826. — — Risso. Eur. Mérid., vol. 4, p. 233.
1826. *Volvaria miliaria* Blainv. Faune fr., p. 230, pl. VIII, fig. 6.
1834. *Marginella miliacea* Kien. G. Margin., p. 19, pl. VI, fig. 26.
1836. *Volvaria* — Phil. En. Moll. Sic. I, p. 232.
1837. *Marginella* — Duj. Couches sol. Tour. p. 302, pl. XIX, fig. 18.
1844. — — Phil. En. Moll. Sic., II, p. 197.
1881. — — Bard. Pal. tert. M.-et-L., p. 107.
1833. — *miliaria* B. D. D. Moll. Roussillon, p. 122, pl. XV, fig. 40-42.
1894. — *miliacea* Degr.-Touz. Ét. prél. Orthez (*l. c.*), p. 361.
1899. *Cryptospira* (*Gibberula*) *miliaria* Cossm. Ess. pal. comp., III, p. 96.

Test assez épais Taille petite. Forme ovoïde. Spire obtuse à peine saillante formée de deux à trois tours séparés par des sutures peu marquées : dernier tour très grand formant la presque totalité de la coquille, un peu convexe en arrière, régulièrement déclive en avant où il est muni d'un limbe calleux limité par une arête obtuse; la surface entière du test est lisse et luisante.

Ouverture étroite en arrière où elle est munie d'une petite gouttière, à peine élargie en avant où elle est assez fortement échancrée; labre à peu près rectiligne arrondi en arc de cercle et rétrocurrent vers la suture, légèrement variqueux en dehors, très finement denticulé à l'intérieur sur toute son étendue; columelle oblique renflée, ornée en avant de deux plis épais et au-dessus de trois ou quatre autres plis plus étroits, plus distants, moins obliques; bord columellaire peu distinct, sauf en arrière où il forme un épaississement dans lequel est creusée la gouttière et en avant où il constitue le limbe basal.

Dim. : Hauteur, 6 mill. ; diamètre max., 4 mill.

R. D. — Je ne vois aucune différence entre la forme fossile de notre helvétien et celle vivant actuellement dans la Méditerranée (coll. Peyrot). Hanley (*Ipsa Conch...*, p. 217) a démontré que *M. miliaria* L. est bien l'espèce méditerranéenne. Je catalogue donc sous ce nom le fossile de l'Aquitaine. Beaucoup d'auteurs considèrent *M. miliacea* Lk. comme synonymie de *M. miliaria* L. D'après Jousseaume, les deux espèces sont différentes. Je n'ai pas les éléments nécessaires pour prendre parti.

Loc. — Salies-de-Béarn (plésiotype) (pl. XI, fig. 14), coll. Peyrot, coll. Degrange ; Orthez (Paren), Sallespisse *fide* Degrange-Touzin ; Manciet (Gers), coll. Peyrot. — **Helvétien.**

1094. Cryptospira (*Gibberula*) subovulata d'Orbigny.
Pl. X, fig. 52-53.

1833. *Marginella ovulata* Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.*), VI, p. 301, n° 573 (*n.* Lk.).
1840. — — Grat. Atlas, pl. XLII, fig. 35 (*n.* Lk.).
1852. — *subovulata* d'Orb. Prodr., III, 26e ét., n° 845.

1873. *Marginella miliacea* Ben. Cat. Saucats, p. 207, n° 711 (*n.* Lk.).
1890. *M. (Persicula) subvoluta* Sacco (*l. c.*), VI, p. 29, pl. II, fig. 15.
1897. *Marginella subvoluta* Raul. Stat. Landes, p. 213.
1899. *Cryptospira (Gibberula) suborulata* Cossm. Ess. pal. comp., III, p. 97.

Test peu épais. Taille petite. Coquille ovoïde; spire extrêmement courte formée de trois à quatre tours très étroits, séparés par des sutures peu marquées; dernier tour formant la presque totalité de la coquille, ovoïde, convexe en arrière, régulièrement atténué jusqu'à la base munie d'un limbe calleux limité par une arête obtuse; toute la surface du test est lisse et luisante.

Ouverture très étroite en arrière avec une profonde gouttière, un peu élargie en avant où elle est fortement échancrée; labre épais, subvariqueux à l'extérieur, rétrocurrent en arc de cercle vers la suture, orné à l'intérieur de nombreuses denticulations; columelle convexe, oblique, portant à son extrémité deux plis larges, saillants, et au-dessus de quatre à cinq autres plis plus minces plus écartés, moins saillants, plus transverses; bord columellaire peu épais mais distinct.

Dim. : Hauteur, 5 mill. ; diamètre max., 3.5 mill.

R. D. — C'est avec raison que d'Orbigni a séparé la coquille néogénique de *C. ovulata* Lk. (coll. Peyrot) de l'Éocène du Bassin de Paris avec laquelle Grateloup la confondrait: celle-ci a la spire plus longue, plus pointue, son dernier tour plus atténué à la base, les plis columellaires plus étroits, plus distants, son labre plus régulièrement plissé à l'intérieur. *C. suborulata* se rapproche davantage de *C. miliaria* L., néanmoins sa taille est un peu moindre, sa spire un peu plus saillante, son dernier tour plus cylindracé, son labre est plutôt denticulé que plissé.

Loc. — Cestas, plésiotype (pl. XI, fig. 52-53), coll. Peyrot; Mérignac (Pontic, Baour sup^{r}), même coll., toutes les coll.; Saucats (Giraudeau, La Cassagne, Lagus, Pont-Pourquey), *fide* Benoist; Saint-Paul-lès-Dax, *fide* Grateloup. — **Burdigalien.**

Saucats (Lariey), Pessac (Lorient), coll. Peyrot. — **Aquitanien.**

1095. **Cryptospira** (*Gibberula*) **Degrangei** *nov. sp.*
Pl. XI, fig. 12-13; P. XIV, fig. 21-22 (1).

Taille extrêmement petite. Forme piroïde; spire obtuse, très courte bien qu'apparente, formée de trois tours séparés par des sutures profondes; dernier tour formant la presque totalité de la coquille, convexe en arrière, fortement atténué en avant; la surface entière du test est lisse et luisante.

Ouverture très étroite en arrière, à peine élargie en avant où elle est tronquée sans échancrure bien nette; labre rectiligne, orthogonal à la suture, mince, non variqueux à l'extérieur, lisse à l'intérieur; columelle oblique, ornée en avant de trois plis; bord columellaire indistinct.

Dim. : Hauteur, 2,5 mill.; diamètre max., 2 mill.

R. D. — Par son galbe piriforme, par ses trois plis columellaires et par sa minuscule taille, *C. Degrangei* se rapproche de *C. clandestina* Br. du Pliocène inférieur de Savone (coll. Peyrot): elle s'en sépare par son labre lisse. D'autre part, la taille minuscule et le galbe piroïde de *C. Degrangei* la distinguent aisément de *G. subovulata*. D'ailleurs on ne trouve pas les deux espèces au même niveau, celle-ci n'étant connue jusqu'ici que des marnes de Saint-Étienne-d'Orthe, où elle n'est peut-être pas très rare mais sa petitesse la dérobe aux recherches.

Loc. — Saint-Étienne-d'Orthe, type (pl. XI, fig. 12-13), coll. Degrange-Touzin; deux spécimens. — **Aquitanien.**

HARPIDÆ Troschel.

Coquille généralement grande, costulée, à spire courte, à dernier tour ventru, très grand, muni d'un fort bourrelet. Ouverture grande, fortement échancrée en avant; labre droit épaissi par la dernière côte, lisse à l'intérieur; columelle peu excavée, oblique, bombée sur le bourrelet nuqual, dépourvue de plis; bord columellaire étalé sur le dernier tour.

Le Genre *Harpa* seul, avec une unique espèce au Burdigalien.

---

(1) La même figure a été tirée par erreur sur deux planches différentes.

HARPA Lamarck, 1799.

(= *Cithara* Klein, 1753.)

Les caractéristiques du Genre sont ceux indiqués ci-dessus pour la famille.

1096. **Harpa Brochoni** Benoist. Pl. XI, fig. 30-32.

1884. *Harpa Brochoni* Benoist Foss. Saucats (*P.-V. S. L. B.*), pl. XLVII *nom. nud.*).
1899. — — Cossm. Ess. pal. comp., liv. 3, p. 74, pl. IV, fig. 3.

Test épais. Taille assez grande. Forme ventrue ; spire courte formée de cinq à six tours, les premiers lisses, constituent la protoconque mal conservée sur mes exemplaires ; les suivants d'abord convexes, puis anguleux vers leur tiers postérieur sont ornés d'une douzaine de côtes axiales étroites, très écartées, subépineuses sur l'angle ; à partir de l'avant-dernier tour elles traversent la suture et se soudent au tour précédent ; dernier tour très grand, ventru, sur lequel les côtes axiales deviennent épaisses lamelleuses ; elles débordent en arrière la rampe suturale, s'étalent et se soudent entre elles sur l'avant-dernier tour ; en avant elles se recourbent en forme de crochet sur le bourrelet nuqual qui apparaît ainsi fortement lamelleux ; les espaces intercostaux présentent de faibles stries spirales écartées.

Ouverture très dilatée, surtout en avant où elle est fortement échancrée ; labre rectiligne, légèrement oblique, muni d'un faible sinus à sa jonction avec la suture, épaissi à l'extérieur par la dernière côte, lisse à l'intérieur ; columelle oblique, terminée en pointe en avant, lisse ; bord columellaire largement étalé sur le ventre du dernier tour où il est assez peu épais, il le devient davantage en avant où il forme un léger bombement sur l'aboutissement, à la columelle, du bourrelet nuqual, avant de se terminer en pointe contre l'échancrure.

Dim. : Hauteur, 55 mill. ; diamètre max., 34 mill.

R. D. — Seule représentante du Genre et de la Famille dans notre Néogène, cette gracieuse coquille est beaucoup plus grande que *M. submutica* d'Orb. (= *mutica* Grat. *n.* Lk, Atlas, pl. XLVI, fig. 21-22) de l'Oligocène de Gaas, ses côtes axiales sont beaucoup plus larges. Parmi les formes actuelles on peut lui comparer *H. conoidalis* Lk. de l'Océan Indien, mais celle-ci est de taille plus faible, son galbe plus globuleux et son ouverture plus dilatée en avant.

Loc. — Saucats (Peloua), type (pl. XI, fig. 30-32), coll. Peyrot, même loc., coll. Degrange-Touzin, coll. Neuville. Rare. — **Burdigalien.**

OLIVIDÆ d'Orbigny.

Coquille enroulée, lisse, luisante, allongée; spire plus ou moins longue, conique, recouverte en totalité ou en partie par un vernis calleux; le dernier tour, ovoïde, porte le plus souvent une zône non calleuse au-dessus de laquelle existe toujours une zône épaissie, brillante, appelée *limbe basal*.

Ouverture généralement peu large, munie d'une gouttière postérieure et en avant d'une échancrure large, profonde et calleuse; labre rectiligne, rétrocurrent, tranchant sur son bord libre, lisse à l'intérieur; columelle rectiligne ou excavée, munie en avant d'un bourrelet plissé au-dessous duquel existent parfois des rides pariétales, bord columellaire légèrement calleux.

On divise les *Olividæ* en deux Sous-Familles : *Olivinæ* à sutures visibles et *Ancillinæ* à sutures comblées par le vernis.

OLIVINŒ H. et A. Adams, 1843.

Les divers Genres de ce Groupe se distinguent surtout les uns des autres par les caractères de leur columelle et de leur limbe basal.

OLIVA Bruguière, 1789.

(= *Dactylus* Klein, 1753 = *Porphyria* Bolt., 1798 = *Ispidula* Gray, 1847.)

Sensu stricto. — Coquille ovoïdo-cylindrique; spire courte conique, à sutures canaliculées, tours partiellement recouverts par le cal; limbe basal divisé en plusieurs régions par des arêtes divergentes. Ouverture longue, étroite; échancrure nuquale large et profonde; labre épais, rectiligne lisse; columelle non excavée, tordue en avant; bourrelet columellaire fileté par un petit nombre de plis assez distants; rides pariétales sur toute l'étendue du bord columellaire qui est peu calleux. (G.-T. : *O. porphyria* Lk. Viv.)

Section **Neocylindrus** Fischer, 1863. Diffère de *Oliva sensu stricto* par son galbe plus cylindrique, par ses plis columellaires moins nombreux, plus saillants et ses rides columellaires qui ne s'étendent pas sur toute l'étendue de la columelle; enfin chez *Neocylindrus* le cal s'étale sur la majeure partie des tours de spire au lieu de former contre la suture un simple rebord. (G.-T. : *O. Dufresnei* Bast. Miocène.)

Deux espèces en Aquitaine.

OLIVANCILLARIA d'Orbigny, 1839.

(= *Utriculina* Gray, 1847 = *Claneophila* Gray, 1858 = *Lintricula* Adams, 1853 = *Scaphula* Swains.)

Sensu stricto. — Coquille ventrue subglobuleuse; spire peu longue, à sutures rainurées; limbe basal assez large; Ouverture subtriangulaire, largement mais peu profondément échancrée; columelle excavée; bourrelet columellaire large, moyennement saillant, obliquement plissé, rides pariétales obliques. (G.-T. : *O. braziliana* Lk. Viv.)

Pas de représentant en Aquitaine.

Section **Agaronia** Gray, 1839 (= *Hiatula* Sw., 1840 non Mod. *nec* Lacépède). Taille assez grande. Coquille ovoïdo-conique; Spire assez longue, pointue, protoconque petite; tours légèrement concaves, séparés par des sutures rainurées; limbe basal assez large. Ouverture triangulaire, élargie en avant où elle présente une échancrure large et profonde; labre très légèrement flexueux; columelle excavée, munie en avant d'un bourrelet cylindrique étroit, saillant et fileté; rides pariétales obliques, peu marquées ou même absentes. (G.-T. : *G. hiatula* Lk. Viv.)

Tryon (*Man. of. Conch.* X, p. 60) fait d'*Olivancillaria* et d'*Agaronia* des S.-G. d'*Oliva s. st.*. tandis que Fischer et Cossmann considèrent *Olivancillaria* comme un Genre distinct dont *Agaronia* serait un S.-G. Le peu d'accord des auteurs sur la place systématique des diverses subdivisions qu'on a établies chez *Oliva s. lato*, tient à la réelle homogénéité de ce grand groupe et montre le peu d'utilité que présente ce sectionnement. *Agaronia* se distingue d'*Oliva s. st.* par son ouverture dilatée en avant, par sa spire plus longue et par la forme rétrécie et saillante de son bourrelet columellaire; il y a un opercule (*fide Tryon*) qui manque chez *Oliva s. st.* *Agaronia* se distingue d'*Olivancillaria* par son galbe élancé, sa spire plus longue, par la forme de son bourrelet columellaire, par son ouverture plus dilatée en avant.

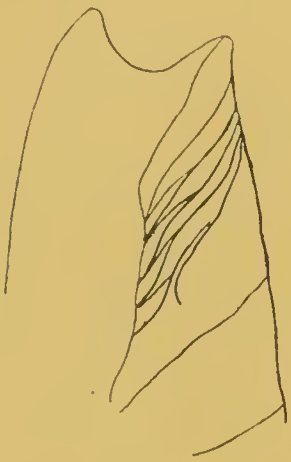


FIG. 2.

Agaronia hiatula Lk.

Détail de la columelle.

Une espèce d'*Agaronia* très voisine du G. T., du Burdigalien au Tortonien.

OLIVELLA Swainson, 1835.

Sensu stricto. — Taille moyenne; forme olivoïde; spire assez longue conique, aiguë, à sutures canaliculées; tours plans ou légèrement concaves, à cloisons habituellement résorbées; limbe basal assez large; ouverture étroite, légèrement élargie en avant où elle porte une large échancrure; columelle excavée au milieu, tordue en avant; bourrelet columellaire assez large, peu saillant, fileté; bord columellaire assez calleux. Un opercule. (G.-T. : *O. jaspidea* Lk. Viv.)

Une espèce dans notre Néogène.

Sous-Genre **Lamprodoma** Swainson, 1835 (= *Ramola* Gray, 1858). — Taille moyenne; forme olivoïde; spire assez longue, pointue, tours plans, callosité suturale peu épaisse; cloisons internes habituellement résorbées; limbe basal assez large. Ouverture triangulaire, étroite, peu profondément échancrée en avant; columelle non excavée, oblique, tordue en avant, bourrelet columellaire large, plat, peu saillant muni de huit plis égaux, étroits, distants, peu obliques. (G.-T. : *O. volutella* Lk. Viv.)

Troyon (*l. c.* p. 72) considère *Lamprodoma* comme un S.-G. d'*Oliva s. st.* faisant la transition entre *Oliva* et *Olivella*, tandis que Fischer et Cossmann le rattachent à *Olivella*, j'ai déjà dit ce qu'il faut penser de ces divergences d'opinion. *Lamprodoma* se rapproche d'*Oliva* par la forme aplatie de son bourrelet columellaire, par son ouverture étroite; il s'en écarte par sa spire plus longue, l'absence de rides columellaires; il se rapproche d'*Olivella* par sa taille, par son galbe, par sa spire allongee, par la résorbtion habituelle de ses cloisons internes.

Une espèce un peu aberrante en Aquitaine.

Les Sections *Dactylidia* et *Callianax* toutes deux des frères *Adanis* n'ont pas été trouvées dans notre Néogène.

Fischer (1881 *Journ. Conch.*, p. 31) et postérieurement Crosse et Fischer (1882 *Journ. Conch.*, p. 181) ont appelé l'attention sur la résorbption des cloisons internes chez *Olivella*. Dans le premier article, l'auteur cite seulement trois espèces (*O. japidea*, *O. leucozonias*, *O. columellaris*) chez lesquelles il a observé cette disparition des cloisons; dans le deuxième article, les auteurs mentionnent en outre : *O. biplicata*, mais ils ajoutent « qu'il en est de même chez tous les *Olivella* qu'ils ont ouverts » et que, au contraire les cloisons sont persistantes chez *Oliva* et les Sous-Genres qu'on lui rattache : *Olivancillaria*, *Agaronia*, etc. Si ces observations avaient été confirmées, elles eussent apporté entre *Oliva* et *Olivella* un caractère distinctif précieux, surtout pour le paléontologiste qui ne peut utiliser dans ses déterminations les caractères anatomiques de l'animal (absence de tentacules et d'yeux; brièveté du pied, arrondi en arrière; présence d'un opercule), sur lesquels, surtout a été établi le G. *Olivella* précieux aussi pour la discrimination des Sous-Genres. Grâce à l'obligeance de M. Dautzenberg, qui m'a gracieuement offert une belle série d'*Olividæ*, j'ai pu examiner un certain nombre d'espèces. Voici les résultats de mes observations. La résorbtion des cloisons est complète chez *Olivella columellaris*, *O. tergina*, *O. Zonalis*, *O. consobrina*, *O. Nivea*, *O. betica*, *O. dama*, *O. Fortunei*, *O. Verrauxi*, *O.* (*Callianax*) *biplicata*, *O.* (*Lamprodoma*) *volutella*; chez *O.* (*Dactylidia*) *mutica*, on voit, contre la paroi interne de la spire, une rampe spirale étroite, reste des cloisons internes qui n'ont pas entièrement disparu. Enfin, chez *O. undalilla* et chez *O. jaspidea*, tous les exemplaires sectionnés, en petit nombre il est vrai, mais parfaitement adultes, avaient complètement conservé leurs cloisons internes. La résorbtion de ces cloisons n'est donc pas, chez les espèces actuelles d'*Olivella*, un fait général (1). Fait curieux, j'ai sectionné quelques espèces fossiles que l'on s'accorde généralement à classer parmi les *Olivella*: chez toutes celles que j'ai étudiées: *O. mitreola*, *O. nitidula*, *O. Laumonti*, *O.* (*Callianax*) *Branderi*, de l'Éocène du Bassin de Paris; *O. Grateloupi*, *O.* (*Lamprodomus*) *clavula* des faluns du Bordelais, les cloisons sont persistantes. D'autre part, Tryon rapporte qu'il a trouvé chez *Oliva reticularis* les cloisons internes amincies, j'ai moi-même préparé un spécimen de cette espèce qui m'a montré des cloisons amincies, au point d'être devenues d'une transparence parfaite. Je puis citer encore *Oliva araneosa* chez qui les cloisons sont très minces. Il est fort probable que l'amincissement si marqué des cloisons dans l'exemplaire de *O. reticularis* était le prélude d'une perforation totale. La résorbtion des cloisons internes n'a pas, à mon avis, la portée que voulaient lui attribuer Crosse et Fischer, c'est-à-dire constituer, chez les *Olivinæ*, un caractère générique propre à *Olivella*.

ANCILLARINÆ H. et A. Adams, 1853.

Sutures comblées par le cal qui envahit toute la spire.

Des deux Genres *Ancilla* et *Monoptygma* admis dans cette Sous-Famille par Cossmann, je n'ai à m'occuper que du premier.

ANCILLA Lamarck, 1799.

(*Anaulax* Roissy, 1805 = *Ancillaria* Lk., 1811 = *Ancillus* Montf., 1810.)

Sensu restr. — Cossmann (= *Amalda* H. et A. Adams, 853 = *Sandella* Gray, 1857). — Taille grande. Forme ovoïdo-conique; spire longue conique; tours presque plans, à sutures indiquées sous le cal par une dépression plus ou moins visible; dernier tour grand, ovoïde avec une large zone non vernissée; limbe basal assez large, divisé en deux parties par une arête étroite aboutissant au milieu de l'échancrure nuquale. Ouverture subtriangulaire, élargie en avant où elle porte une large et profonde échancrure nuquale ; labre à peu près rectiligne, arrondi en quart de cercle à sa jonction avec l'échancrure nuquale, à peine rétrocurrent en arrière, lisse à l'intérieur ; columelle légèrement excavée au milieu, brièvement tordue en avant, munie d'un bourrelet columellaire assez court, limité inférieurement par une profonde rainure et fileté par quatre ou cinq cordons obliques égaux et peu saillants ; bord columellaire épais. (G.-T. : *A. buccinoides* Lk. Eocène, *fide* Cossmann).

---

(1) Il n'est pas même constant chez une espèce donnée, par exemple *O. jaspidea* — observations contradictoires de MM. Fischer et Peyrot — ce qui fait penser que l'on obtiendrait peut-être des résultats semblables pour les autres espèces citées plus haut, si l'on sectionnait un grand nombre de spécimens.

Section **Sparella** Gray, 1857. — Se distingue de *Ancilla sensu stricto* par son galbe plus court et plus ventru, par la callosité plus épaisse sur la spire et masquant complètement les sutures ; par son dernier tour portant à la partie inférieure du limbe une bande peu large et légèrement déprimée plus terne que le reste du test, terminée, sur le labre, par un petit denticule ; la columelle est un peu plus excavée au milieu, plus fortement tordue en avant, le bourrelet columellaire est moins régulièrement sillonné. (G.-T. : *A. ventricosa* Lk. Viv.)

Une espèce tortonienne en Aquitaine.

Section **Baryspira** Fischer, 1883. On sépare les coquilles de cette Section de celles des précédentes à cause de leur galbe ventru anguleux en arrière, rétréci en avant, parfois coniforme ; de l'énorme épaisseur de la callosité spirale, de leur limbe basal subanguleux en son milieu ; comme *Sparella*, *Baryspira* porte au-dessous de ce limbe basal une bande déprimée, mais le dentelon qui la termine sur le labre est tout à fait obsolète ; l'ouverture est ovalaire et non subtriangulaire comme ches les groupes précédents, elle présente en arrière une gouttière parallèle à l'axe de la coquille et en arrière une échancrure nuquale étroite et profonde ; la columelle est fortement arquée au milieu ; le bourrelet columellaire court, épais, porte un fort pli saillant inférieur et quelques plis plus ou moins obsolètes au-dessus. (G.-T. : *A. australis* Sow. Viv.)

Une espèce commune et très variable en Aquitaine.

Sous-Genre **Tortoliva** Conrad, 1865 (= *Ancillarina* Bell. 1882). — Taille petite ; forme subcylindrique ; spire courte, incomplètement recouverte par la callosité, tours peu nombreux, croissant rapidement, à sutures visibles jusqu'à l'avant-dernier tour ; dernier tour subcylindrique, limbe basal large, bordé inférieurement d'une bande étroite non vernissée ; Ouverture triangulaire élargie en avant où elle porte une échancrure large mais peu profonde ; columelle excavée au milieu, tordue en avant, munie d'un bourrelet columellaire étroit, très oblique et saillant séparé du limbe par une profonde rainure ; bord columellaire épais en arrière mince et peu étalé en son milieu. (G.-T. : *Oliva textana* Conr. Eoc.)

Tryon (*l. c.* p. 60) fait de *Tortoliva* un synonyme d'*Agaronia*, or les sutures chez *Tortoliva* ne sont pas rainurées comme chez toutes les *Olivinæ*, l'ouverture est proportionnellement plus large en avant que chez *Agaronia*, l'extrémité du labre s'élève à peu près à la même hauteur que la pointe de la columelle, de sorte que la troncature est moins oblique, l'échancrure est aussi moins profonde ; le bourrelet columellaire est encore plus oblique, plus saillant avec un plus petit nombre de plis.

Une espèce du Burdigalien au Tortonien.

1097. **Oliva** (*Neocylindrus*) **Dufresnei** Basterot.
Pl. XI, fig. 45-48.

1825. *Oliva Dufresnei* Bast. Mém. env. Bord., p. 42, pl. II, fig. 10.
1832. — *flammulata* Desh. Ency. méth., p. 651 (*pars*).
1833. — *Dufresnei* Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.* t. VI), p. 320, nº 615.
1835. — — Duclos G. *Oliva* (*in Chenu*) Ill. conch., vol. III.
1840. — — Grat. Atlas, pl. XLII, fig. 23-24.
1842. — — Math. Cat. foss. B.-d-R., p. 328.
1842. — — Sism. Syn. méth., p. 42.
1845. — — Mich^{ti}. Foss. mioc., p. 335.
1852. — — d'Orb. Prodr. III, 26^{e} ét., nº 858.

1873. *Oliva Dufresnei* Ben. Cat. Saucats. p. 205, n° 704.
1876. — — Tourn. Pal. Biarritz, p. 12.
1878. — — Ben. Tort. Gironde (*P.-V. S. L. B.*), p. 3.
1872. *Porphyria* — Bell. I Moll. terz. Piem. III. p. 207 pl. XII, fig. 26.
1894. *Oliva* — Degr.-Touz. Et. prél. Orthez (*l. c.*), p. 361.
1897. — — Raul. Stat. Landes, p. 313.
1899. *O.* (*Neocylindrus*) *Dufresnei* Cossm. Ess. pal. comp. III. p. 46, pl. II. fig. 30-31.
1904. *Neocylindrus Dufresnei* Sacco. I Moll. terz. Piem. vol. XXX, p. 16.

Test épais, lisse et luisant; coquille cylindro-conique; spire assez courte, acuminée, formée de sept tours, dont les trois premiers, à peine convexes, constituent la protoconque à nucléus aplati: les suivants, plans et obliques, séparés par des sutures profondément rainurées, sont inférieurement recouverts par une callosité suturale; dernier tour un peu inférieur aux quatre cinquièmes de la hauteur totale, subcylindrique, vernissé orné de fines stries d'accroissement assez distantes, parallèles au contour du labre et par suite arrondies en quart de cercle contre le limbe basal; celui-ci est épais, peu large, au moins sur la face dorsale de la coquille; sur sa face ventrale, deux forts plis convergeant, sans l'atteindre, vers la lèvre droite de l'échancrure nuquale, le divisent en trois régions; l'antérieure triangulaire est couverte sur toute son étendue par quatre ou cinq plis parallèles, le plus souvent, obsolètes; sur la région moyenne assez étroite et sur l'inférieure convexe, vaguement marquée par les arrêts d'accroissement de l'échancrure nuquale, on distingue seulement un pli très court.

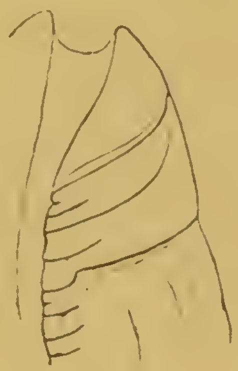


Fig. 3.

Oliva Dufresnei Bast

Detail de la columelle.

Ouverture étroite, à bords subparallèles, fortement échancrée en avant; labre assez épais, rectiligne et vertical, arrondi en quart de cercle en avant, rétrocurrent vers la suture, lisse à l'intérieur; columelle oblique, non excavée; bord columellaire étroit portant un nombre variable de rides au-dessous du limbe basal.

Dim. : Hauteur, 21,5 mill. ; diamètre max., 9 mill.

R. D. — Je n'ai pas cité, dans les références synonymiques, *O. flammulata* Hörnes (Tert. Beck. Wien., vol. II, p. 4, pl. VI, fig. 1-2) que l'auteur assimile à *O. Dufresnei* ; la coquille du Bassin de Vienne est très différente à la fois de l'espèce actuelle et de celle de l'Aquitaine ; sa taille est notablement plus grande, sa spire plus haute, son dernier tour plus large, moins cylindrique que chez la forme de l'Aquitaine. Deshayes, Dujardin (*l. c.*) réunissent aussi *O. Dufresnei* à l'espèce actuelle *O. flammulata*, mais Duclos (*l. c.*) et la plupart des auteurs récents les maintiennent distinctes ; Cossmann classe même les deux espèces dans des Sections différentes ! En réalité les différences entre *O. Dufresnei* et *O. flammulata* sont bien faibles : chez la première, la spire est un peu plus longue, les tours plus obliques, l'ouverture un peu plus étroite en arrière, la taille plus petite. *O. Dufresnei*, malgré son abondance, a des caractères très constants ; seule la longueur de la spire varie quelque peu ; les spécimens de l'Helvétien ont en général une taille un peu supérieure.

Loc. — Saucats (M^{in} de l'Église), plésiotype à spire longue (pl. XI, fig. 45-46-47), coll. Degrange ; Mérignac (Pontic), plésiotype à spire courte (pl. XI, fig. 49), coll. Peyrot ; Saint-Médard (La Fontaine), Canéjan (H^{t}-Bouscat), Cestas (Fourcq), coll. Peyrot : Martillac (Pas de Barreau), coll. Degrange ; Saucats (La Cassagne, Giraudeau, Lagus, Pont-Pourquey), *fide* Benoist ; Saint-Paul-lès-Dax (Maïnot, Cabanes), coll. Peyrot, coll. Grateloup. — **Burdigalien.**

Léognan (Le Thil), Mérignac (Baour), Pessac (Lorient inférieur), coll. Peyrot. — **Aquitanien.**

Salles (Largileyre, M^{in} Debat, Le Minoy) (pl. XI, fig. 48), coll. Peyrot ; Manciet (Gers), Saucats (La Sime, Cazenave), *fide* Benoist ; Sallespisse, Salies-de-Béarn, rare, *fide* Degrange-Touzin. — **Helvétien.**

Saubrigues, coll. Degrange, coll. Peyrot (1). — **Tortonien.**

---

(1) Grateloup (Atlas, pl. XLII, fig. 32) et Cossmann (Essais Pal., vol. III, p. 49) citent le véritable *O. flammulata* dans le Tortonien de Saubrigues : je n'ai trouvé ni dans la coll. Grateloup, ni dans aucune autre de spécimens pouvant s'y rapporter. D'Orbigny a créé pour la figuration de *Oliva flammulata* Grateloup le vocable *O. Noe* (*d'Orb. Prodr.* III, 26^{e} ét., n^{o} 137).

1098. **Oliva** (*Neocylindrus*) **Degrangei** *nov. sp.*
Pl. XI, fig. 23-24.

Test assez épais. Taille petite. Forme cylindracée; spire courte formée de six tours, les trois premiers constituent la protoconque à nucléus aplati, les suivants, à peu près plans, séparés par des sutures profondément rainurées sont recouverts, jusqu'à leur mi-hauteur à peu près, par une callosité brillante; dernier tour un peu supérieur aux quatre cinquièmes de la hauteur totale, subcylindrique muni à la base d'un limbe basal, auquel se juxtapose une callosité beaucoup plus mince qui recouvre soit la moitié, soit la presque totalité du dernier tour; sur la face dorsale du limbe, deux plis tranchants convergeant vers l'échancrure nuquale sans l'atteindre — divisent le limbe en trois zones, l'inférieure, la plus large, correspond aux accroissements de l'échancrure siphonale, l'antérieure porte un ou deux plis parfois obsolètes et l'on voit un autre pli plus court à l'origine — vers l'ouverture de chacune des autres zônes.

Ouverture étroite, à peine un peu élargie en avant où elle porte une profonde échancrure siphonale; labre assez mince, rectiligne, rétrocurrent vers la suture, arrondi en quart de cercle en avant, lisse à l'intérieur; columelle oblique, non excavée; bord columellaire mince, étroit, calleux seulement tout contre la suture, portant en avant cinq ou six rides au-dessous des plis columellaires.

Dim. : Hauteur, 14.5 mill.; diamètre max., 6 mill.

R. D. — Cette jolie petite coquille ressemble beaucoup à *O. Dufresnei* avec laquelle on l'a d'ailleurs confondue; elle en diffère toutefois par sa taille moindre, par sa spire plus courte et surtout parce qu'une partie plus ou moins large de son dernier tour est terne, dépourvue du vernis qui couvre tout le dernier tour de sa congénère. Sur cette région on voit des bandes étroites, parallèles à l'axe de la coquille, présentant des traces de coloration d'un rouge violacé très pâle.

Loc. — Saint-Étienne-d'Orthe, deux spécimens cotypes (pl. XI, fig. 23-24), coll. Degrange-Touzin. — **Aquitanien.**

1099. **Olivancillaria** (*Agaronia*) **plicaria** Lamarck.

Pl. XII, fig. 17-20.

1810. *Oliva plicaria* Lk. An. Mus., 16, p. 327.
1822. — — Lk. An. s. vert., 7, p. 432.
1825. — — Bast. Mém. env. Bord., p. 41, pl. II, fig. 9.
1825. — — Défr. Dict^{re}. 36, p. 41.
1832. — *hiatula* Desh. Encycl. méth., 13, p. 656 (*pars*).
1833. — *Basterotina* Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.*), VI, p. 318, n^{o} 611.
1835. — *plicaria* Duclos. Ill. conch. 3, p. 11, pl. IV, fig. 17-18.
1837. — *hiatula* Duj. Mém. sol Tour., p. 304 (*n.* Lk.).
1838. — — Bronn. Leth. Géogn., pl. XLII, fig. 12.
1838. — *Basterotina* Grat. Cat. Zool. Gir., p. 49, n^{o} 458.
1840. — — Grat. Atlas, pl. XLII, fig. 28-30.
1840. — *plicaria* Desh. An. s. vert., éd. 2, 10, p. 635.
1852. — *Basterotina* d'Orb. Prodr. III, 26^{e} ét., n^{o} 860.
1873. — — Ben. Cat. Saucats, p. 205, n^{o} 705.
1882. *Agaronia plicaria* Bell. I moll. terz. Piem. III, p. 216.
1886. *O.* (*Agaronia*) *plicaria* Dollf. Dautz. Et. prél. Tour. (*F. J. N.*), n^{o} 189, p. 102.
1997. *Oliva Basterotina* Raul. Stat. Landes, p. 313, 349.
1899. *Olivancillaria* (*Agaronia*) *Basterotina* Coss. (*l. c.*) III, p. 56, pl. II, fig. 21-22.

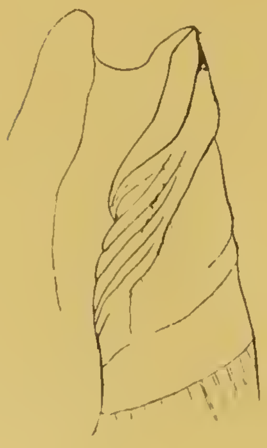


Fig. 4.

Agaronia plicaria Lk.

Détail de la columelle.

Test épais. Taille grande. Forme ovoïdo-conique ; spire conique pointue, courte, composée de sept tours lisses et luisants séparés par des sutures étroitement rainurées ; les deux premiers forment la protoconque à nucléus arrondi, les suivants sont plans ou très légèrement concaves au-dessous de la callosité spirale qui les recouvre sur la moitié ou le tiers de leur largeur ; dernier tour formant la majeure partie de la coquille, ovoïde, plus ou moins ventru, portant un large limbe basal divisé par une arète obtuse très oblique au prolongement de la lèvre gauche de l'échancrure nuquale ; au-dessous du limbe, on voit plus ou moins nettement suivant les spécimens une assez large bande plus terne que le reste du test, celui-ci est recouvert de stries d'accroissement très fines et de stries spirales encore plus ténues.

Ouverture subtriangalaire munie en arrière d'une étroite et profonde gouttière, largement et assez profondément échancrée en avant; labre vertical, très légèrement flexueux, rétrocurrent en arc de cercle vers la suture, arrondi en quart de cercle à sa jonction avec l'échancrure nuquale, il est assez épais, tranchant sur son bord libre et lisse à l'intérieur; columelle longue, oblique, tordue en avant par un gros bourrelet cylindrique dévié à droite, bien limité par un fort sillon externe, fileté longitudinalement par quatre sillons dont l'interne est plus large et plus profond que les autres; ces derniers s'oblitèrent chez les spécimens gérontiques; bord columellaire mince sauf vers la gouttière postérieure où il s'épaissit pour former la callosité suturale.

Dim. : Hauteur, 40 mill.; diamètre max., 20 mill.

R. D. — *Oliva Basterotina* est un simple nom d'étiquette de la collection Defrance, cite en synonymie de *O. plicaria* par Basterot. Il n'y a aucune raison de le préférer à ce dernier sous lequel Lamarck a le premier décrit le fossile des environs de Bordeaux. Deshayes affirme que celui-ci « ne diffère en rien de *O. hiatula* Lk. » espèce actuelle des mers du Sénégal. Mais Duclos, après avoir accepté cette opinion, l'abandonna « lorsqu'il eut recueilli des matériaux suffisants ». M. Dollfus (*Une coquille remarquable de l'Anjou* : p. 30), considère *O. plicara* comme forme représentative de *O. hiatula*, mais n'assimile pas les deux espèces. Il y a effectivement de très étroites analogies entre *O. plicaria* Lk. et *O. hiatula* Lk. (coll. Peyrot, don de M. Dautzenberg). Cependant le fossile, à l'état de complet développement, atteint une taille notablement plus grande que celle de l'espèce actuelle : son test est plus mince, sa spire un peu plus aiguë, son bourrelet columellaire légèrement plus saillant est divisé en plis réguliers non bifurqués comme chez *O. hiatula*. Ces différences, quoique légères, sont constantes, il y a donc lieu de séparer la forme fossile de sa congénère actuelle. Basterot dit avoir trouvé un spécimen de *O. plicaria* qui avait conservé ses couleurs d'un rouge vif disposées en taches et en bandes longitudinales fort irrégulières couvrant presque toute la surface de la coquille. Grateloup, dans l'Atlas, a créé deux variétés : 1° var. A. *Aquensis* (fig. 28), pour des spécimens de Saint-Paul-lès-Dax qui ne diffèrent en rien de la forme typique — sur le dessin l'ouverture est beaucoup plus étroite que sur les coquilles de la collection Grateloup — et 2º une var. B. *Burdigalina* (29-30) pour des exemplaires de Saubrigues! Ici encore le dessin, peu fidèle, représente, sur la face dorsale, un gonflement nuqual en réalité inexistant. Je conserve cette mutation tortonienne qui diffère de la forme typique par son ouverture plus dilatée en avant, par sa columelle plus excavée et sa spire plus courte, mais je change en *syrtica* le vocable *burdigalina* qui consacrerait une erreur manifeste.

Loc. — Saucats (Pont-Pourquey), plésiotype (pl. XII, fig. 17-19), coll. Peyrot, toutes les coll.; Cestas, toutes les coll., très commune et acquérant son maximum de taille dans ces deux localités; Saint-Paul-lès-Dax (Cabannes, Mandillot), coll. Grateloup, coll. Peyrot, coll. Neuville, Mérignac (Baour supr), coll. Peyrot. — **Burdigalien.**

Gajac, Pessac (Lorient), coll. Peyrot. — **Aquitanien.**

Saubrigues, var. *syrtica* (pl. XII, fig. 20), coll. Peyrot. — **Tortonien.**

1100. **Olivella Grateloupi** (d'Orbigny) (*emend.*).

Pl. XI, fig. 25-26.

1833. *Oliva Laumontiana* Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.*), VI, p. 320, nº 614 (*non* Lk.).
1840. — — Atlas, pl. XLII, fig. 31 (*n.* Lk.).
1852. — *Grateloupii* d'Orb. Prodr. III, 26e ét., nº 861.
1873. — *Grateloupi* Ben. Cat. Saucats p. 206, nº 707.
1897. — *Grateloupii* Raul. Stat. Landes, p. 313.
1869. — *Grateloupi* Cossm. Ess. pal. comp., III, p. 34.

Test épais. Taille petite. Forme ovoïdo-conique; spire moyennement longue, conique, pointue; protoconque composée de trois tours étroits, convexes à nucléus petit et un peu dévié; les tours suivants séparés par des sutures étroites, profondément rainurées, sont très légèrement concaves à cause de la callosité intra-suturale qui va s'amincissant jusque vers le milieu du tour; dernier tour formant la majeure partie de la coquille, ovoïde, peu renflé et légèrement atténué à ses deux extrémités; limbe basal assez large, bordé au-dessous d'une zône moins brillante, parfois peu nette d'autrefois, corrodée, sur laquelle s'infléchissent les fines stries d'accroissement qui couvrent le test.

Ouverture étroite, subtriangulaire, avec une étroite gouttière postérieure faisant suite à la rainure et creusée dans la callosité suturale, peu élargie en avant où elle est profondément échancrée; labre presque vertical, à peine flexueux au niveau de l'inflexion des stries d'accroissement, rétrocurrent en arc de cercle vers la suture, plus largement arrondi à sa jonction avec la lèvre gauche de l'échancrure, tranchant sur son bord libre, lisse à l'intérieur; columelle rectiligne, oblique, munie en avant d'un bandeau aplati limité inférieurement par une arète mousse qui n'atteint pas l'échancrure nuquale, il est divisé, par des sillons étroits dont l'antérieur est le plus profond en quatre cordonnets parallèles dont les inférieurs sont quelquefois bifides; une deuxième arète aboutissant à la lèvre gauche de l'échancrure limite inférieurement une zône ondulée par les arrêts d'accroissement de l'échancrure; quelques rides pariétales plus ou moins obsolètes existent au-dessous du bandeau columellaire; bord assez épais surtout au voisinage de la suture.

Dim. : Hauteur, 19 mill. ; diamètre max., 6 mill.

R. D. — On séparera *O. Grateloupi* de *O.* (*Lamprodoma*) *clavula* décrit ci-après, grâce à son galbe plus olivoïde, son dernier tour étant plus rétréci en avant que chez *O. clavula* à sa taille habituellement plus petite, ainsi qu'à son limbe basal orné de quatre plis réguliers peu saillants, alors que chez *O. clavula* ils sont beaucoup plus forts et aussi plus distants; enfin, surtout au fort épaississement de son bord columellaire. Grateloup avait confondu le fossile burdigalien avec *O. Laumonti* Lk. de l'Éocène du Bassin de Paris (coll. Peyrot): chez celle-ci les deux plis inférieurs du bourrelet columellaire sont très épais, séparés par de larges et profondes rainures, le bord columellaire est très peu épais: la correction faite par d'Orbigny est amplement justifiée. Mayer (1897, *Journ. conch.*, p. 146) a séparé de *O. Grateloupi* deux petites espèces : *O. Benoisti* (pl. IV, fig. 5) et *O. brevispira* (pl. IV, fig. 6), que je n'ai pu identifier.

Loc. — Saint-Paul-lès-Dax, topotype (pl. XI, fig. 25-25), coll. Peyrot; Cestas, plésiotype, coll. Peyrot; Saucats (Pont-Pourquey), toutes les coll., commune: Saint-Paul-lès-Dax, coll. Grateloup; Martillac (Pas de Barreau), coll. Degrange. — **Burdigalien.**

Mérignac (Baour infr), Saint-Avit (Baste), La Brède (Tranchée du chemin de fer), Saint-Selve (Raton-Durand), Balizac, Léognan (Le Thil inférieur), coll. Peyrot, coll. Degrange. — **Aquitanien.**

1101. **Olivella** (*Lamprodoma*) **clavula** (Lamarck).

Pl. XI, fig. 50-51.

1810. *Oliva clavula* Lk. An. Mus., 16, p. 328.
1822. — — Lk. An. s. vert., 7, p. 440.
1825. — — Bast. Mém. env. Bord., p. 42, pl. II, fig. 7.
1825. — — Defr. Dict^{re}, 36, p. 41.
1832. — — Desh. Encycl. méth. III, p. 647.
1833. — — Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.*) VI, p. 319, n° 612.
1835. — — Duclos Illust. Conch. G. *Olive*, p. 22, pl. XIX, fig. 13-14.
1837. — — Duj. Mém. sol Tour., p. 304.
1838. — — Grat. Cat. inv. Gironde, p. 49.
1840. — — Grat. Atlas, pl. XLII, fig. 25, 26.
1842. — — Math. Cat. foss. B.-du-R., p. 256.
1842. — — Sism. Syn. méth., p. 42.
1844. — — Desh. An. s. vert. (éd. 2), X, p. 635.
1847. — — Mich^{ti}. Foss. Mioc., p. 346 (*p. p.*).
1852. — *subclavula* d'Orb. Prodr. III, 26^{e} ét., n° 859.
1861. — *clavula* Mihet. Indic. M.-et-L. I, p. 678.
1873. — *subclavulata* Ben. Cat. Saucats, p. 206, n° 706.
1881. — *clavula* Bard. Paléont. M.-et-L.
1882. *Olivella* — Bell. I Moll. terz. Piem. III, p. 213, pl. XII, fig. 30.
1885. *Oliva subclavula* Du Bouch. Atlas Grat. rév. (*A. S. Borda*), p. 41.
1886. — *clavula* Dollf.. Dautz. Et. prél. Tour. (*F. J. F.*), n° 189, p. 102.
1897. — *subclavula* Raul. Stat. Landes, p. 313.
1899. *Olivella* (*Lamprodoma*) *subclavula* Cossm. Ess. pal. comp. III, p. 57, pl. II, fig. 28.
1904. *Lamprodoma clavatula* Sacco. I Moll. terz. Piem., XXX, p. 78, pl. XVII, fig. 41-45.

Test épais. Taille moyenne. Coquille enroulée, cylindracée; spire pointue, conique, assez haute, composée de sept à huit tours, les trois premiers étroits et plans forment la protoconque à petit nucléus, les suivants, séparés par des sutures assez étroites, mais profondément rainurées, sont rendus légèrement concaves par la callosité qui recouvre, en s'amincissant, leur partie supérieure; dernier tour formant la majeure partie de la coquille, subcylindrique avec un large limbe basal limité par un sillon à peine apparent et très oblique; la surface entière du test est lisse et luisante: à la loupe on aperçoit de très fines stries d'accroissement qui s'infléchissent légèrement un peu au-dessous du limbe basal.

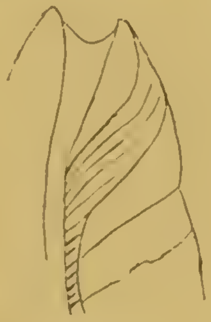


Fig. 5.

Olivella clavula Lk.

Détail de la columelle

Ouverture très étroite, triangulaire, mais fort peu élargie en avant où elle est profondément échancrée; labre très legèrement flexueux au-dessous du cal, rétrocurrent en arc de cercle vers la suture, plus largement arrondi à sa jonction avec l'échancrure nuquale; son bord est tranchant, lisse à l'intérieur; columelle oblique rectiligne, munie en avant d'un large bandeau aplati limité sur son bord externe par une arète, incurvée vers le haut, puis raccordée, à quelque distance du fond de l'échancrure, aux lignes qui marquent ses arrèts d'accroissement; ce bandeau porte habituellement cinq plis obliques tranchants, parallèles entre eux, séparés par de larges dépressions peu profondes, le pli antérieur est un peu plus fort que les autres, rarement il y a six ou sept plis, les inférieurs étant alors moins régulièrement disposés; enfin au-dessous des plis existent quelques rides transverses peu saillantes; l'une d'elles se prolonge sous forme d'arète mousse, légèrement divergente par rapport à l'arète limitant le bandeau columellaire et suit — à quelque distance — le contour de la lèvre gauche de l'échancrure; elle disparaît progressivement; le limbe basal est limité un peu au-dessous par une ligne peu marquée; bord columellaire peu distinct.

Dim. : Hauteur, 29 mill.; diamètre max., 9.5 mill., quelques spécimens atteignent 35 mill. de hauteur.

R. D. — C'est sans doute par inadvertance que d'Orbigny a transformé en *subclavula* le nom *clavula* Lk. qui s'applique authentiquemement au fossile des environs de Bordeaux. Je n'ai pas indiqué dans les références la citation de M. Hörnes (*l. c.* I, p. 49, pl. VII, fig. 1) le fossile du Bassin de

Vienne diffère du nôtre par sa spire beaucoup moins élevée, son dernier tour beaucoup plus large, mais les plis columellaires me semblent avoir la même disposition. Comparé au génotype *O.* (*Lamprodoma*) *volutella* Lk. (Panama. coll. Peyrot, don de M. Dautzenberg) le fossile présente une spire notablement plus longue, un limbe basal un peu plus large, un bandeau columellaire un peu plus étroit, un peu plus saillant comportant des plis moins réguliers, moins nombreux et plus saillants; enfin mes quelques spécimens actuels de Panama ont les cloisons internes résorbées, tandis qu'elles persistent chez *L. clavula*. Néanmoins l'espèce actuelle et le fossile appartiennent à la même Section.

Loc. — Mérignac (Le Pontic), plésiotype (pl. XI, fig. 50-51), coll. Peyrot, coll. Duvergier; Canéjan (Haut-Bouscat), Mérignac (Baour sup^r^), Cestas (Fourcq), Saint-Paul-lès-Dax (Mandillot), coll. Peyrot, commune; Saucats (Pont-Pourquey), rare, *fide* Benoist. — **Burdigalien.**

Léognan (Le Thil), coll. Peyrot; Saucats (Laricy), *fide* Benoist; Saint-Avit, coll. Benoist. — **Aquitanien.**

Saint-Jean-de-Marsacq, rare, coll. Degrange, Saubrigues, *fide* Grateloup. — **Tortonien.**

1102. **Ancilla** (*Sparella*) **obsoleta** Brocchi.

Pl. XII, fig. 9-10.

1814. *Voluta* (*Ancillaria*) *obsoleta* Br. Conch. foss. sub., p. 330, pl. V, fig. 6.
1825. *Ancilla obsoleta* Bors. Orit. Piem., I, p. 25.
1831. *Anolax* — Bronn. It. tert. Geb., p. 15.
1840. *Ancillaria* — Grat. Atlas pl. XLII, fig. 11-12.
1840. — *glandiformis* Grat. *ibid.* fig. 15-16-17-18 (*tantum*).
1842. — *obsoleta* Sism. Syn. méth., p. 42.
1844. — — Desh. An. s. vert. (éd. 2), X, p. 598.
1847. — — Mich^ti^. Foss. mioc., p. 333.
1847. — — Syn. méth. (éd. 2), p. 45.
1852. — — d'Orb. Prodr. III, 26^e^ ét., n° 877.
1854. — *bisulcata* Mill. Pal. M.-et-L., p. 159.
1861. — *obsoleta* Mich^ti^. Foss. mioc. inf^r^, p. 98.
1869. — — Coppi, Cat. foss. mod., p. 21.
1872. — — Nicais. Foss. prov. Alger, p. 99.
1873. — — Ben. Cat. Saucats, p. 207, n° 710.
1878. — — Font. Faune Ters. et Haut., p. 14.
1881. — — Bard. Pal. tert. M.-et-L., p. 106.
1882. — — Bell. I Moll. terz. Piem. III, p. 222, pl. XII, fig. 44.

1885. *Ancillaria obsoleta* du Bouch. Atlas Géol. révisé (*A. S. Borda*), p. 42.
1897. *A.* (*Sparella*) — Cossm. Ess. pal. comp. III, p. 61, pl. III, fig. 13.
1897. *Ancillaria* — Raul. Stat. Landes, p. 349.

Test épais. Taille moyenne; forme ovoïdo-conique; spire assez longue, conique, mucronée, totalement recouverte par la callosité qui comble les sutures et s'arrête — après s'être amincie — au tiers environ du dernier tour; celui-ci est ovoïde, régulièrement atténué en avant, où il est muni d'un limbe basal; la partie moyenne du dernier tour est occupée par une large zône non calleuse, lisse et luisante, bordée contre le limbe par une rainure quadrangulaire peu large et peu profonde; les stries d'accroissement, serrées et rectilignes, visibles sur la zône non calleuse, s'incurvent — en forme d'accolade à branches très inégales — au niveau de la rainure infra-basale; la zône non calleuse est encore ornée de lignes de couleur ocre-violacé, tantôt isolées, tantôt réunies en bandes verticales plus ou moins larges, irrégulièrement distribuées.

Ouverture ovalaire, assez large, avec une faible gouttière postérieure, fortement échancrée en avant; labre mince, rectiligne, faiblement rétrocurrent vers la suture, raccordé en arc de cercle avec la lèvre gauche de l'échancrure siphonale, muni d'un petit cran triangulaire au niveau de la rainure basale, lisse à l'intérieur; columelle excavée en son milieu, vaguement et irrégulièrement filetée; une dépression incurvée, aboutissant au fond de l'échancrure nuquale divise le limbe basal en deux régions presque égales.

Dim. : Hauteur, 34.5 mill.; diamètre max., 15 mill.

R. D. — *A.* (*Sparella*) *obsoleta* Bc. diffère de *A. glandiformis* par sa spire plus allongée, par la moindre épaisseur de la callosité qui laisse entrevoir la suture des derniers tours, par l'échancrure moins profonde de l'extrémité antérieure de la columelle, par l'absence, sur son bourrelet columellaire, de la profonde rainure qui divise celui de *A. glandiformis*.

Loc. — Saubrigues, plésiotype (pl. XI, fig. 1-3), coll. Peyrot, toutes les coll. — **Tortonien.**

Saucats (La Sime, Cazenave), *fide* Benoist. — **Helvétien.**

1103. **Ancilla** (*Sparella*) **obsoleta** Brocchi *mut.* **aturensis** *nov. mut.* Pl. XII, fig. 30.

1897. *Ancillaria obsoleta* Raul. Stat. Landes, p. 334.

R. D. — La forme des environs de Peyrehorade est toujours plus petite que celle du Tortonien, son galbe est plus trapu, les carènes qui divisent le limbe basal sont plus tranchantes et plus élevées.

Dim. : Hauteur, 24 mill. ; diamètre max., 10 mill.

Loc. — Saint-Étienne-d'Orthe, type (pl. XII, fig. 30), coll. Degrange-Touzin ; même loc., coll. Peyrot ; Peyrehorade (Peyrère), commune, même coll. : Belus (Rolon), coll. Degrange. — **Aquitanien.**

1104. **Ancilla** (*Sparella*) **Raulini** *nov. sp.* Pl. XI, fig. 7-8.

Test assez épais. Taille moyenne. Forme ovoïdo-conique ; spire longue, conique, recouverte par une mince callosité laissant distinguer les sutures, elle n'empiète pas ou fort peu sur le dernier tour ; celui-ci est ovoïde, peu ventru, muni en avant d'un limbe basal divisé en deux parties par une carène aiguë aboutissant à l'extrémité inférieure de la lèvre droite de l'échancrure nuquale, renflé au-dessous de cette carène ; chez les jeunes spécimens les stries d'accroissement flexueuses qui ornent le dernier tour présentent, un peu avant le limbe basal, un point de rebroussement sur un faible sillon spiral qui se termine sur le labre par un cran minuscule ; chez les exemplaires adultes, le point d'inflexion, le sillon et le cran disparaissent plus ou moins complètement.

Ouverture ovalaire peu rétrécie en avant où elle est munie d'une profonde échancrure siphonale, prolongée en arrière par une rainure triangulaire creusée dans la callosité ; labre mince, très légèrement flexueux, rétrocurrent vers la suture, largement arrondi en avant, lisse à l'intérieur ; columelle excavée un peu au-dessous de son milieu, portant, en avant, un bourrelet saillant fileté, séparé du limbe par une profonde rainure ; bord columellaire mince sous le bourrelet, épaissi en arrière où il déborde sur le ventre du dernier tour.

Dim. : Hauteur, 20 mill. ; diamètre max., 13,5 mill.

R. D. — Plus petite et surtout plus élancée que *A. obsoleta*, *A. Raulini* s'en distingue encore par sa callosité spirale plus mince, par son ouverture plus étroite en arrière, par sa columelle moins fortement excavée, par l'effacement plus ou moins total du cran du labre chez les spécimens adultes. On peut comparer *A. Raulini* à *A. ligustica* Bell. (*l. c.* vol. III, p. 224, *non figurée*) du Tongrien (ou Aquitanien?) de Dego, mais la diagnose de Bellardi indique l'existence d'une rainure au-dessous du limbe. La figuration de *A. ligustica* donnée ultérieurement (vol. XXX, pl. XVII, fig. 62) par M. Sacco est trop défectueuse pour permettre une comparaison utile.

Loc. — Saint-Étienne-d'Orthe, type (pl. XI, fig. 7-8), coll. Peyrot; Peyrehorade (Peyrère, même coll., commune: Belus (Rollon), collection Degrange. — **Aquitanien.**

1105. **Ancilla** (*Baryspira*) **glandiformis** Lamarck.

Pl. XII, fig. 21-25.

1810. *Ancillaria glandiformis* Lk. An. mus., 16, p. 305.
1820. *Ancilla inflata* Bors, Orit. Piem. I, p. 25, pl. I, fig. 7.
1822. *Ancillaria glandiformis* Lk. An. s. vert , VII, p. 144.
1823. *Anolax inflata* Brong. Ter. Vicentin, p. 63, pl. IV, fig. 2.
1825. *Ancillaria inflata* Bast. Mém. env. Bord., p. 42.
1825. *Anoplax* — M. de Serres. Géogn. terr. tert., p. 127.
1832. *Ancillaria glandiformis* Desh. Encycl. méth. II, p. 42.
1833. — — Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.*) VI, p. 315.
1837. — — Duj. Mém. sol Tour., p. 304.
1838. — — Grat. Cat. inv. Gironde. p. 49.
1840. — — Grat. Atlas, pl. XLII, fig. 6-10.
1844. — — Desh. An. s. vert. (éd. 2), X, p. 596.
1847. — — Michti. Foss. Mioc., p 332.
1852. — — Hörn. Foss. Moll. Vien. I, p. 57, pl. VI, fig. 6-9-12-13.
1852. — — d'Orb. Prodr. III, 26e ét., no 875.
1852. — *subglandiformis* d'Orb. *ibid.* no 139.
1852. — *subinflata* d'Orb. *ibid.* no 138.
1852. — *cinnamonea* d'Orb. *ibid.* no 814.
1866. — *glandiformis* Per. da Costa Gastr. Port., p. 38, pl. X, fig. 5-6.
1873. — — Fisch. et Tourn. Inv. foss. Leb , p. 126.
1873. — — Ben Cat. Saucats, p. 206, no 709.
1874. — — Tourn. Fal. Sos. (A. S. L B XXIX), p. 138.

1880. *Ancillaria glandiformis* R. Hörn. et Auing. Gastr. mioc., p. 55, pl. VII, fig 2.
1881. — — Bard. Étude terr. M.-et-L., p. 107.
1882. — — Bell. I Moll. terz. Piem. III, p. 225, pl. VII, fig. 41-42.
1886. *Ancilla* — Dollf. Dautz. Et. prél. Tour. (*F. J. N.*, n° 189), p. 102.
1894. — — Degr.-Touz. Et. prél. Orthez (*l. c.*), p. 361.
1897. *Ancillaria* — Raul. Stat. Landes, p. 313 (Saint-Paul).
1897. — *inflata* Raul. *ibid.* p. 349 (Saubrigues).
1899. *A.* (*Baryspira*) *glandiformis* Cossm. Ess. pal. comp. III, p. 65, pl. III, fig. 1-2.

Test fort épais. Taille assez grande. Forme variable olivoïde, ventrue ou subconoïde; spire plus ou moins allongée, conique, complètement recouverte par une épaisse callosité qui masque les sutures et s'avance jusqu'au tiers inférieur du dernier tour; celui-ci est ovoïdo-cylindrique très atténué en avant où il est muni d'un large limbe calleux, divisé en deux parties par une arête divergente aboutissant vers le milieu de l'échancrure nuquale, et surmontée d'une faible rainure.

Le limbe basal est limité inférieurement par une rainure peu large et peu profonde, la partie non calleuse du dernier tour est couverte de stries d'accroissement en forme d'accolade à branches fort inégales se joignant à la limite inférieure de la rainure intra-basale.

Ouverture à peine supérieure à la moitié de la hauteur totale, ovalaire, prolongée en arrière par une gouttière parfois obsolète creusée dans le cal, rétrécie et profondément échancrée en avant; labre mince, rectiligne, presque vertical, muni d'un petit cran au-dessus du sillon limitant le limbe basal; columelle fortement excavée, se terminant en avant en deçà de l'extrémité de l'ouverture par une forte échancrure et munie d'un gros bourrelet divisé par un profond sillon, fileté au-dessus du sillon chez les jeunes individus, lisse chez les adultes; bord columellaire très calleux au-dessous du bourrelet, étalé sur le ventre du dernier tour où il se réunit à la callosité recouvrant la spire.

Dim. : Hauteur, 40 mill.; diamètre max., 22 mill.

R. D. — Basterot, Grateloup ont séparé A. *inflata* et A. *glandiformis*, réservant le premier vocable aux spécimens à spire courte, obtuse, présentant un angle assez prononcé à sa jonction avec le reste de la coquille et le second aux exemplaires à spire plus allongée. Hornes a montré que ces différences d'aspect tiennent uniquement à l'amoncellement plus ou moins grand de la callosité ; lorsqu'on brise la coquille, dit-il, on remarque dans tous les exemplaires un « noyau » qui represente un jeune spécimen de A. *glandiformis* et l'on voit que ce « noyau » est identique dans tous les spécimens quelle que soit leur forme adulte. D'ailleurs on trouve toutes les transitions entre les coquilles à spire allongée non anguleuse et celles à spire plus courte et subanguleuse. Je réunis, à l'exemple de Hörnes, Bellardi, etc., toutes ces formes sous le nom de A. *glandiformis* qui a la priorité sur A. *inflata* et dont le type a été pris par Lamarck dans les faluns du Bordelais, où l'espèce est très abondante. Grateloup a, par contre, réuni à A. *glandiformis* à titre de var. : *obsoleta*, *glandina*, *olivula* une espèce bien distincte (A. *obsoleta*) que l'on a trouvée cataloguée précédemment. Enfin il a assimilé à A. *bullata* Sow. (Atlas, pl. XLII, fig. 22) et appelé A. *papyracea* Grat. (*ibid.*, fig. 21) de très jeunes exemplaires de A. *glandiformis* ou de *Cyprea*.

Loc. — Canéjan (Haut-Bouscat) (pl. XII, fig. 21-25), plésiotypes (pl. XII, fig. 22, 24), Saucats (Peloua), coll. Peyrot, coll. Benoist ; Saucats (Peloua), Léognan (Carrère), Mérignac (Pontic), Cestas (Fourcq), Saint-Médard (La Fontaine), Saint-Paul-lès-Dax (Cabannes), toutes les coll. ; Mimbaste, coll. Peyrot ; Saucats (Giraudeau, Pont-Pourquey), rare, *fide* Benoist. — **Burdigalien.**

La Guirande, Escalans, Pont-du-Rimbès, commune, *fide* Tournouer ; Baudignan, La Peyrie, rare, *fide* Tournouer ; Salies-de-Béarn, *fide* Tournouer. — **Helvétien.**

Saubrigues, toutes les coll. — **Tortonien.**

1106. **Ancilla** (*Baryspira*) **glandiformis** Lamarck. var. **conoidea** Deshayes. Pl. XII, fig. 11-12.

1832. *Ancillaria conoidea* Desh. Encycl., t. XII, p. 44.
1852. — *glandiformis* M. Horn. Tert. Beck. Wien., I, p. 57, pl. VI, fig. 10-11 (*tantum*).
1882. — — var F. Bell. I Moll. Piem III, p. 228.
1886. — *conoidea* Dollf. Dautz. Et. prel. Tour. (*F. J. N* nº 189), p. 102.
1899. — *glandiformis* Cossm. Ess. pal. comp., livr. 3, pl III, fig. 4 (*tantum*).

1904. *Ancillaria glandiformis* var. *dertocallosa* Sacco I Moll. Piem., vol. XXX, pl. XVII, fig. 71-73.
1904. — — var. *pseudoconus* Sacco *ibid.*, pl. XVII, fig. 76.

R. D. — Cette forme mérite d'être séparée non comme espèce, ainsi que l'a fait Deshayes, mais à titre de variété. Son galbe est conoïde, sa spire très aplatie ; la callosité forme, en s'étalant sur le dernier tour, un angle saillant, l'extrémité antérieure du dernier tour est beaucoup plus rétrécie que chez les autres formes de *A. glandiformis*, de sorte que l'ouverture est plus ovalaire. Cette variété existe aussi en Touraine (coll. Peyrot) et dans le Tortonien d'Italie.

Dim. : Hauteur, 30 mill. ; diamètre max., 20.5 mill.

Loc. — Rimbès, plésiotype (pl. XII, fig. 11, 12), coll. Peyrot ; même loc., coll. Degrange-Touzin, deux exemplaires. — **Helvétien.**

1107. **Tortoliva subcanalifera** (d'Orbigny).
Pl. VII, fig. 13-14.

1825. *Ancillaria canalifera* Bast. Env. Bord., p. 42 (*n.* Lk.).
1833 — — Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.*) VI, p. 316, (*n.* Lk.).
1838. — — Grat. Cat. inv. Gironde, p. 49 (*n.* Lk.).
1840. — — Grat. Atlas, pl. XLII, fig. 19-20 (*n.* Lk.).
1842. *Oliva* — Sism. Syn. méth., p. 42 (*n.* Lk.).
1847. *Ancillaria* — Michti. Foss. mioc., p. 335 (*n.* Lk.).
1847. — — Sism. Syn. méth. (éd. 2), p. 45 (*n.* Lk).
1852. — *subcanalifera* d'Orb. Prodr. III, 26e ét., no 872.
1852. — *suturalis* d'Orb. *id.* no 878.
1886 — — Desh. An. s. vert. Paris, III, p. 537.
1873. — — Ben Cat. Saucats, p. 206, no 708.
1882. *Ancillarina* — Bell. I Moll. ter. Piem. III, p. XII, fig. 38.
1885. — — du Bouch. Atlas Grat. rév. (*A. S. Borda*), p. 42.
1886. — *subcanalifera* Dollf. Dautz. Et. prél. pal. Tour. (*F. J. N.*), no 189, p. 102.
1897. — — Raul. Stat. Landes, pp. 313, 334, 349.
1899. *Ancilla* (*Tortoliva*) *suturalis* Cossm. Ess. pal. comp. III, p. 62.

Test épais. Taille moyenne. Forme cylindracée ; spire très courte formée de cinq tours, les deux premiers étroits, peu convexes constituent la protoconque à nucléus peu saillant, les suivants croissant rapidement sont séparés par des sutures obliques, bordées, assez profondes, non complètement recouvertes par le vernis qui forme une grosse épaisseur convexe sur la plus grande partie des tours; dernier tour formant la presque totalité de la coquille, subcylindrique jusqu'à la base sur laquelle s'étale un large limbe basal limité par un sillon assez large, fort oblique, sur lequel les stries d'accroissement du test s'infléchissent en formant un crochet; la surface entière de la coquille est lisse et luisante, sauf une bande parallèle au sillon et à peu près de la même largeur qui est terne et parfois décortiquée.

Ouverture subtriangulaire, très étroite en arrière où une gouttière entaille la callosité suturale, élargie en avant, avec une échancrure peu profonde, extérieurement bordée par un épaississement aplati qui en suit le contour et se continue sur le labre en y devenant obsolète; labre vertical, avec un très petit sinus correspondant à la déviation des stries d'accroissement, rétrocurrent en arc de cercle vers la suture, lisse à l'intérieur; columelle longue, oblique, tordue par un fort bourrelet fileté longitudinalement par quatre sillons dont l'interne est plus large et plus profond que les autres; une arête mousse inférieure aux sillons columellaires, aboutit au milieu de l'échancrure uuquale; bord columellaire mince en avant, fortement calleux en arrière.

DIM. : Hauteur, 27 mill.; diamètre max., 9,5 mill.

R. D. — Le fossile de l'Aquitaine est identique à *T. suturalis* Bon. des paléontologistes italiens, aussi est-il habituellement étiqueté sous ce nom dans les collections bordelaises. Il faut remarquer que *suturalis* Bon., pris dans le catalogue manuscrit de Bonelli, est resté un *nomen nudum* jusqu'en 1852 où il a été légitimé par d'Orbigny dans le *Prodrome* sous le numéro 878 (26e ét.); or notre fossile, d'abord assimilé par Basterot et Grateloup à *Ancilla canalifera* Lk. de l'Éocène du Bassin parisien — dont il diffère par sa spire plus courte, par son ouverture plus longue, par son dernier tour plus cylindrique — en a été distingué sous le nom de *Ancillaria subcanalifera* dans le *Prodrome* sous le numéro 872 (26e ét.). On doit donc préférer *subcanalifera* à *suturalis* et parce qu'il s'applique indubitablement à la coquille de l'Aquitaine et parce qu'il est antérieur à *suturalis*. En toute rigueur le même vocable devrait être aussi donné à l'espèce italienne. *T. subcanalifera* a joui en Aquitaine d'une très grande longévité, car il a vécu de l'Aquitanien très inférieur jusqu'au Tortonien. *T. subcanalifera*, à cause de son galbe et de son ouverture triangulaire à large base, se distingue à première vue de toutes ses congénères de l'Aquitaine.

Loc. — Saucats (Pont-Pourquey), plésiotype (pl. XII, fig. 13-14), coll. Peyrot, toutes les coll. ; Léognan (Carrère), Saucats (Peloua, La Cassagne), *fide* Benoist ; Saint-Paul-lès-Dax, coll. Peyrot, coll. Grateloup. — **Burdigalien.**

Saint-Étienne-d'Orthe, coll. Peyrot, coll. Degrange-Touzin ; Peyrehorade (Peyrère), coll. Peyrot, commune. — **Aquitanien.**

Saubrigues, coll. Peyrot. — **Tortonien.**

CANCELLARIIDÆ H. et A. Adams, 1853.

Forme variable : ovoïde, purpuroïde, mitroïde ; surface généralement treillissée ; ouverture plus ou moins trigone munie en avant d'un canal rudimentaire ou d'un bec à peine échancré ; labre oblique taillé en biseau, parfois variqueux, généralement costulé ou crénelé à l'intérieur ; columelle plus ou moins incurvée, terminée en pointe en avant, portant deux ou trois plis spiraux.

Cossmann, se basant sur le degré de développement du canal siphonal et sur le sens de l'inflexion antérieure de la columelle, subdivise la Famille *Cancellariidæ* en trois Sous-Familles : *Cancellinæ*, *Trigonostominæ*, *Admetinæ*.

CANCELLINÆ Cossmann, 1899.

Canal ou échancrure ; columelle infléchie à droite comprend les G. *Bivetia*, *Cancellaria*, *Merica*, *Brocchinia*, *Sveltia* tous représentés dans le Néogène de l'Aquitaine.

BIVETIA Jousseaume, 1888.

(= *Bivetopsis* Jouss., 1888.)

Taille assez grande. Forme ovoïde plus ou moins globuleuse ; spire conique à protoconque petite et paucispirée ; tours cancellés. Ouverture courte et large, terminée en avant par un canal court, échancré, auquel aboutit un bourrelet écailleux qui circonscrit la fente ombilicale; labre oblique, festonné sur son contour, costulé intérieurement; columelle légèrement incurvée en avant vers l'échancrure basale, munie de trois forts plis croissant d'avant en arrière; bord columellaire largement étalé sur le ventre du dernier tour. (G.-T. : *Cancellaria similis* Sow. Viv.)

Trois espèces, une à chaque niveau : Burdigalien, Tortonien, Helvétien.

CANCELLARIA Lamarck., 1799.

(= *Cancellarius* Montf., 1810 = *Plicaria* Fabr., 1823.)

Sensu stricto (= *Euclia* H. et A. Adams, 1853). — Taille grande. Forme ovoïdo-conique; tours réticulés. Ouverture large, dépourvue de canal, mais portant une profonde échancrure siphonale à laquelle aboutit un gros bourrelet; labre tranchant, finement costulé à l'intérieur, dénivelé en avant par un sinus large et très peu profond; columelle renflée en arrière, ornée en avant de trois gros plis dont le postérieur est le plus saillant; bord columellaire large et calleux. (G.-T. : *Cancellaria reticulata*, L. Viv.)

Pas représenté dans notre Néogène.

Section **Solatia** Jousseaume, 1888. — Taille assez grande. Forme ovoïde, trapue; spire conique, parfois étagée; tours cancellés et subépineux; dernier tour ombiliqué et muni d'un bourrelet saillant, étroit et lamelleux. Ouverture large, non canaliculée en avant, mais profondément échancrée; labre oblique, festonné sur son bord libre, non dénivelé antérieurement, lisse ou orné de filets internes; columelle excavée en son milieu portant trois faibles plis dont l'antérieur est confondu avec la torsion columellaire; bord columellaire, large, calleux détaché de l'ombilic en avant. (G.-T. : *Cancellaria piscatoria* Gmel. Viv.)

Cette Section se distingue de *Cancellaria s. st.* par son ombilic, par sa columelle excavée, ne portant que de faibles plis et par l'absence de dénivellation antérieure au labre. Une espèce et plusieurs variétés dans l'Helvétien.

Sous-Genre **Tribia** Jousseaume 1888. (G.-T. : *C. Angasi* Crosse. Viv.)

N'est pas connu en Aquitaine.

MERICA H. et A. Adams, 1853.

(= *Nevia* Jouss. 1888 = *Contortia* Sacco 1894.)

Sensu stricto. — Taille grande. Forme ovoïde allongée; spire conique, allongée, tours cancellés, parfois presque lisses; pas d'ombilic, mais un bourrelet arrondi non lamelleux. Ouverture ovalaire, grande, terminée en avant par un bec large, court, faiblement échancré; labre presque vertical, taillé en biseau, lisse ou liré à l'intérieur, columelle obliquement tronquée en avant, munie de trois minces plis obliques, peu saillants; bord columellaire largement étalé en arrière, recouvrant complètement en avant la région ombilicale, terminé en pointe contre le bec siphonal. (G.-T. : *Cancellaria melanostoma* Sow.)

Cinq espèces dans notre Miocène.

Section **Scalpia** Jousseaume, 1888. — Diffère de *Merica sensu stricto* par son ouverture subtrigone, par la présence d'un ombilic, par l'échancrure siphonale encore moins profonde, par les plis columellaires plus épais, plus transverses et subégaux. (G.-T. : *Cancellaria obliquata* Sow. Viv.)

Cossmann place dans cette section *C. Deshayesi* Desm., que je considère avec M. Sacco comme une *Ventrilia*. Je ne connais pas de véritables *Scalpia* dans notre Néogène où ne se trouve pas non plus représentée la Section *Gergovia* Cossmann, 1899, créée pour une petite forme éocénique de l'Australie : *C. platypleura* Tat. à galbe ovoïdo-conique, munie à sa base d'une fente ombilicale, à columelle portant deux faibles plis égaux et transverses.

Sous-Genre : **Aphera** H. et A. Adams, 1853. — Taille moyenne. Forme olivoïde ; spire courte conoïdale ; tours à ornementation formée de côtes axiales et de cordonnets spiraux peu saillants ; dernier tour très grand dépourvu d'ombilic, orné d'un faible bourrelet. Ouverture en ovale allongé, élargie en avant où elle est terminée par une large et peu profonde échancrure ; labre un peu oblique, antécurrent vers la suture, épais, costulé à l'intérieur ; columelle un peu excavée en arrière, un peu infléchie à droite en avant, ornée de deux à trois plis épais, obliques, les deux postérieurs plus saillants ; bord columellaire épais, calleux, étalé sur la base, rugueux en avant. (G.-T. : *Cancellaria tessellata* Sow. Viv.)

Une espèce dans le Burdigalien de l'Aquitaine.

BROCCHINIA Jousseaume, 1888.

Taille petite. Forme turriculée ; spire conique longue, non étagée ; tours convexes en avant, déprimés contre la suture postérieure, ornés de filets spiraux ; dernier tour très court, non ombiliqué et dépourvu de bourrelet.

Ouverture petite, ovalaire, terminée en avant par un bec large, un peu contourné ; labre oblique, costulé à l'intérieur ; columelle peu excavée en arrière, infléchie vers la droite en avant, ornée de deux plis transverses peu saillants ; bord columellaire peu épais, complètement appliqué. (G.-T. : *Cancellaria mitræformis* Brocchi Pliocène.)

Le Génotype dans l'Helvétien et le Tortonien.

SVELTIA Jousseaume, 1888.

Sensu stricto. — Taille parfois assez grande ; forme turriculée ; spire longue conique, tours séparés par des sutures profondes, convexes ou subanguleux et alors souvent subépineux sur l'angle, à la rencontre de costules axiales étroites, qui sont décussées par de fins filets spiraux ; dernier tour ovoïde, ventru, dépourvu d'ombilic et de bourrelet. Ouverture ovalaire, terminée en avant par une échancrure à peine visible; labre mince sur son contour, oblique, lisse à l'intérieur ou orné de plis réguliers étroits; columelle un peu excavée, faiblement déviée et rejetée vers l'extérieur à son extrémité, ornée de deux ou trois plis; bord columellaire calleux, peu large. (G.-T. : *Cancellaria varicosa* Brocchi. Pliocène.)

Nombreuses espèces de l'Aquitanien au Tortonien.

Sous-Genre **Calcarata** Jousseaume, 1888. — Taille assez grande; forme étroite, turriculée; spire longue, conique; tours plus ou moins anguleux, ornés de costules axiales et de filets spiraux, épineux; dernier tour ombiliqué et muni d'un bourrelet saillant épineux ou lamelleux. Ouverture ovalaire ou subtrigone terminée en avant par un bec très faiblement échancré; labre légèrement oblique, épaissi par la dernière côte; columelle à peu près rectiligne garnie de trois plis; bord columellaire assez épais, peu étalé. (G.-T. : *Cancellaria calcarata* Brocchi. Pliocène.)

Deux variétés du génotype dans notre Néogène.

Sous-Genre **Aneurystoma** Cossmann, 1899. — Taille petite, forme ovoïde; spire courte, étagée; tours peu convexes, munis d'une large rampe spirale, cancellés par des côtes axiales et filets spiraux; dernier tour très grand, muni d'une étroite fente ombilicale bordée par un mince cordon crénelé. Ouverture ovalaire, grande, sans bec ni échancrure en avant; labre légèrement flexueux, taillé en biseau sur son bord libre, costulé à l'intérieur; columelle très légèrement excavée en arrière, tordue en avant, munie de trois plis obliques, dont le postérieur est le plus saillant; bord columellaire assez épais, peu étalé. (G.-T. : *Cancellaria Dufouri* Grateloup. Miocène.)

Le génotype et trois autres espèces en Aquitaine.

TRIGONOSTOMINÆ Cossmann, 1899.

Ni canal, ni échancrure; columelle infléchie à gauche.

TRIGONOSTOMA Blainville, 1826.

Sensu stricto. — Taille assez grande ; forme turriculée ; spire conique à tours étagés, carénés, munis en arrière d'une large rampe suturale, excavée, lisse, et cacellés sur leur région antérieure ; dernier tour portant à sa base un très large ombilic en entonnoir limité par une carène plissée. Ouverture trigone, munie d'une gouttière dans son angle inférieur gauche, terminée en avant par une autre gouttière, non échancrée ; labre vertical, taillé en biseau costulé à l'intérieur ; columelle légèrement concave à peine infléchie vers l'axe en avant, ornée de trois plis dont l'antérieur moins saillant ; bord columellaire étroit, épais et lisse. (G.-T. : *Cancellaria trigonostoma* Lamarck. Viv.)

Cinq espèces en Aquitaine.

Section **Ventrilia** Jousseaume, 1888 (= *Gulia* Jousseaume, 1888). — Cette section de *Trigonostoma* ne s'en distingue que par des caractères peu importants ; ombilic moins évasé, bordé par un bourrelet plus large, plus arrondi ; columelle plus incurvée, plis columellaires moins saillants, ordinairement réduits à deux. D'après Cossmann, *Gulia* Jouss., 1888 uniquement créé pour des espèces fossiles ne diffère de *Ventrilia* du même auteur, comprendront seulement des formes vivantes, que par des caractères purement spécifiques : galbe, ornementation, existence ou absence de plis à l'intérieur du labre. Cossmann propose en conséquence, et j'adopte sa suggestion, de réunir ces deux Sections. (G.-T. : *Cancellaria acutangula* Faujas. Miocène.)

Nombreuses espèces ou variétés dans notre Néogène.

Sous-Genre **Ovilia** Jousseaume, 1888. — Taille moyenne. Forme globuleuse ; spire courte, tours peu nombreux à sutures canaliculées, cerclés de rubans spiraux décussés par les stries d'accroissement ; dernier tour très ventru, largement ombiliqué à la base, avec un gros bourrelet arrondi. Ouverture ovalaire élargie en arrière, rétrécie en avant, terminée par un bec étroit, légèrement incurvé et assez profondément échancré; labre mince arrondi, lacinié à l'intérieur; columelle excavée en arrière, tordue en avant, munie de deux plis; bord columellaire peu épais, largement étalé en arrière, détaché de l'ombilic en avant. (G.-T. : *Cancellaria doliolaris* Basterot. Miocène.)

Le génotype et une espèce voisine dans le Burdigalien.

SVELTELLA Cossmann, 1889.

Taille petite. Coquille turriculée, fusoïde; spire longue, conique, tours subanguleux, cancellés; dernier tour grand perforé à la base d'une fente étroite limitée par un bourrelet obtus. Ouverture ovalaire ou subtrigone terminée en avant par un bec court pointu non échancré; labre épaissi par la dernière côte, sinueux et lisse à l'intérieur; columelle rectiligne ornée de deux plis peu saillants; bord columellaire calleux, étalé en arrière, terminée en pointe en avant.

Une espèce dans le Tortonien.

ADMETINÆ Cossmann, 1899.

Test mince, bec échancré; columelle infléchie à droite.

ADMETE Kröyer, 1842.

Sensu stricto. — Taille petite; forme buccinoïde; spire conique généralement peu allongée; tours convexes, non étagés souvent costulés, toujours ornés de filets spiraux, qui persistent seuls sur la base qui est toujours dépourvue d'ombilic et de bourrelet. Ouverture ovalaire terminée en avant par un bec recourbé et échancré; labre mince, oblique, lisse à l'intérieur; columelle un peu excavée en arrière, tordue en avant, infléchie à droite, munie de trois plis obliques, parallèles peu saillants dont l'antérieur coïncide avec la torsion columellaire; bord columellaire très mince. (G.-T. : *A. viridula* Fabr. Viv.)

Pas de représentant en Aquitaine.

Section **Bonellitia** Jousseaume, 1888 (= *Admetula* Cossm. 1889). — *Bonellitia*, très voisin d'*Admete sensu stricto* en diffère par son test plus épais, souvent variqueux, par ses plis columellaires moins réguliers, moins parallèles par son bec moins long, moins échancré, moins contourné par son bord columellaire un peu plus épais. (G.-T. : *Cancellaria Bonellii* Bell. Plioc.)

Le génotype dans notre Helvétien et une forme voisine dans l'Aquitanien.

Les Sections *Coptostoma* Coss., 1899, G.-T. *Cancellaria quadrata* Sow., Eocène et *Babylonella* Conrad, 1865, G.-T. *Cancellaria elevata* Lea, Eocène, n'ont pas été jusqu'ici rencontrés en Aquitaine, pas plus que les Genres : *Uxia* Jousseain, 1888, G.-T. *Cancellaria costulata* Lk., Eocène ; *Plesiocerithium* Cossmann, 1889, G.-T. *Cancellaria Magloirei* Mell., Eocène et *Masslya* H. et A. Adams, 1853, G.-T. *M. corrugata* Hinds., Viv.

1108. **Bivetia subcancellata** d'Orbigny.

Pl. XII, fig. 26-29.

1825. *Cancellaria cancellata* Bast. Mém. env. Bord., p. 47 (*n.* Lk.).
1832. — — Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.*, t. V), p. 339, n° 365 (*pars*) (*n.* L.).
1838. — — Grat. Cat Zool. Gironde, n° 305 (*n.*L.).
1840. — — Grat. Atlas, pl. XXV, fig. 10 (*tantum*) (*n.* L.).
1852. — *subcancellata* d'Orb. Prodr. III, 26^{e} ét., n° 969 (*pars*).
1856. — *cancellata* Hörn. Foss. moll. tert. Beck., p. 316, pl. XXXIV, fig. 20-22.
1861. — *subcancellata* Crosse. Et. *G. Cancellaire* (*Journ. Conch.*), p. 257.
1873. — *cancellata* Ben. Cat. Saucats, p. 147, n° 461 (*pars*).
1873. — *subcancellata* Ben. Cat. Saucats, p. 149, n° 462.
1876. — — Tourn. Pal. Biarritz, p. 11.
1878. — — Ben. Tort. Gir. (*P.-V. S. L. B.*), p. 4.
1884. — *cancellata* du Bouch. Cat. Grat. rév. (*A. S. Borda*), p. 277.

1894. *Cancellaria cancellata* Degr.-Touz. Ét. prél. Orthez (*l. c.*), p. 360.
1897. — *subcancellata* Raul. Stat. Landes. p. 306.
1899. *Bivetia subcancellata* Cossm. Ét. pal. comp., liv. 3, p. 9 (*exclus. fig.*).
1914. — — Fried. Moll. Mioc. Poloniæ, p 244, pl. XV, fig. 7.

Test épais. Taille assez grande. Forme ovoïde ventrue; spire peu élevée composée de six à sept tours, les trois premiers lisses convexes forment une petite protoconque à nucléus aplati; les suivants convexes séparés par des sutures profondes — qui se transforment en une gorge peu large sur les derniers tours des spécimens adultes — sont ornés de quatorze côtes axiales saillantes, obliques, subnoduleuses à la rencontre de trois cordons spiraux lamelleux saillants assez distants et de deux ou trois autres plus serrés et onduleux contre la suture inférieure; il y a parfois un filet intercalaire entre les lamelles supérieures; dernier tour grand, très ventru, déprimé en avant contre un fort bourrelet lamelleux qui borde un ombilic assez large et peu profond; l'ornementation est semblable à celle de la spire; les costules axiales se continuent sur le bourrelet en formant des lamelles imbriquées, avant de se perdre dans l'ombilic; les cordons spiraux sont fréquemment — surtout sur la partie antérieure du tour, — entremêlés d'un filet intercalaire.

Ouverture semi-ovalaire munie, dans l'angle inférieur gauche d'une gouttière assez large et en avant d'un canal ou bec profond, court, recourbé en arrière et à gauche; labre fortement oblique à gauche de l'axe, festonné sur son bord libre, épaissi au delà et orné d'une douzaine de longs plis saillants; columelle excavée en arrière, coudée et incurvée à gauche en avant, munie de trois plis : l'antérieur confondu avec la torsion columellaire, le postérieur transverse et plus fort que les deux autres; bord columellaire, mince et largement étalé en arrière, plus étroit, plus épais, détaché du bourrelet en avant où il se termine en pointe contre le bec; il porte habituellement des rugosités plus ou moins saillantes.

Dim. : Hauteur, 28 mill.; diamètre max., 22 mill.

R. D. — Rapportée d'abord à *B. cancellata* L., espèce actuelle de la Méditerranée (coll. Peyrot), notre fossile en diffère par son galbe plus ventru, par sa spire moins haute, par son bec siphonal moins long, moins recourbé, par ses plis columellaires moins saillants, enfin par son ornementation beaucoup moins régulière ; il y avait donc lieu de créer pour lui un nom spécial, ainsi que l'a fait d'Orbigny, en vertu, il est vrai, d'idées préconçues. *Bivetia sucancellata* d'Orb. a été établi sur deux figures de l'Atlas de Grateloup (pl. XXV, fig. 7, fig. 10) assez différentes l'une de l'autre ; la figure 7 « var. A, *Costes approximatis ; spira acuta* » représentant, d'après l'auteur, une coquille du Burdigalien inférieur de Saint-Paul-lès-Dax ; la figure 10 « var. B, *Costes distantibus* » un exemplaire du Tortonien de Saubrigues. La différence des dessins représentant ces deux fossiles, celles des niveaux stratigraphiques, enfin celle des diagnoses font penser qu'il s'agit vraisemblablement de deux formes distinctes et dans ce cas, il faut choisir laquelle doit conserver la dénomination *subcancellata* d'Orb. Il ne reste plus dans la collection Grateloup que l'exemplaire de Saubrigues ; sa coloration m'ayant fait douter de la provenance indiquée, j'ai examiné son contenu et j'en ai retiré non de l'argile, mais du sable identique à celui que renferment les coquilles de Salles (Min Debat) où cette forme est abondante. Il y a donc eu erreur dans l'étiquetage ; cette opinion se trouve renforcée par une note manuscrite de Grateloup indiquant que la coquille lui a été envoyée par M. Dufresne qui habitait alors Léognan et collectionnait les fossiles « des environs de Bordeaux » et aussi par le fait que dans le *Tabl. des foss. de Dax*, Grateloup mentionne que son *C. cancellata* est commun à Salles, alors qu'il n'indique pas sa présence à Saubrigues. D'ailleurs, parmi les abondants matériaux de Saubrigues que m'ont communiqués divers collectionneurs, je n'ai rien trouvé d'identique à *Cancellaria cancellata* de Grateloup. Par contre, à côté du type de la coll. Grateloup, je fais phototypier un exemplaire de Salles, le lecteur pourra juger de leur identité absolue ; quoi qu'il en soit de la localité d'origine de l'unique coquille de la collection Grateloup représentée par la figure 10, nous devons nécessairement la prendre comme type de *B. subcancellata* d'Orb. en l'absence d'échantillons originaux applicables à la figure 7, dont la fidélité ne peut ainsi être contrôlée. Benoist a méconnu le véritable *C. subcancellata* d'Orb. dont il n'avait pu examiner le type, car la coll. Grateloup est restée inaccessible pendant de longues années. Benoist admet la présence de *C. cancellata* L. dans le Burdigalien et l'Helvétien du vallon de Saucats (*Cat. Saucats*, p. 147) et réserve le nom de *C. subcancellata* d'Ancona (non d'Orbigny) (*sic*) à une forme très rare de Pont-Pourquey. D'Orbigny, dit-il, *entendait par subcancellata les types pliocènes du Miocène de Saucats !* Plus tard, dans son étude sur le Tortonien de la Gironde, il persiste à assimiler la forme de notre Miocène à l'espèce vivante. J'ai omis d'indiquer dans la synonymie les auteurs qui ont cité *B. subancellata* dans le Pliocène; les spécimens de Castelarquato, du Bolognese (coll. Peyrot) en particulier, se rapprochent davantage de l'espèce actuelle que de celle du Miocène d'Aquitaine. D'ailleurs, M. Sacco les réunit à *B. cancellata* L. à titre de variétés diverses.

Loc. — Saubrigues? (aux potins Salles) (pl. XII, fig. 26), type de la coll. Grateloup; Salles (M^{in} Debat), plésiotype (pl. XII, fig. 27-29), Peyrot; Salles (Largileyre, Minoy), toutes les coll.; Saucats (La Sime, Cazenave), *fide* Benoist; Salies-de-Béarn, Orthez (Pareu), *fide* Degrange-Touzin. — **Helvétien.**

1109. **Bivetia stromboides** Grateloup.

Pl. XIII, fig. 17-18.

1832. *Cancellaria stromboides* Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.*), V, p. 343, n^{o} 376.
1840. — — Grat. Atlas, XXV, fig. 6.
1852. — — d'Orb. Prodr. III, 26^{e} ét., n^{o} 165.
1861. — — Crosse. Et. G. Cancellaire (*Journ. Conch.*), p. 248.
1897. — — Raul. Stat. Landes, p. 345.

Test épais. Taille moyenne. Forme ovoïde assez ventrue; spire peu longue, conique formée de six à sept tours, les trois premiers lisses, convexes constituent la protoconque à petit nucléus; les suivants subanguleux sont séparés par des sutures ondulées; l'ornementation commence sur la face ventrale du quatrième tour; elle comprend une douzaine de côtes axiales saillantes, plus étroites que leurs intervalles, décussées par des cordons spiraux assez élevés, minces, qui y déterminent des nodules épineux, particulièrement sur l'angle; il y a généralement trois cordons spiraux sur la partie supérieure du tour, deux ou trois un peu plus faibles et plus rapprochés au voisinage de la suture inférieure; dernier tour formant plus des quatre cinquièmes de la hauteur totale, globuleux, muni d'un ombilic assez étroit, bordé d'un fort bourrelet cylindrique aboutissant à un bec siphonal; l'ornementation est semblable à celle de la spire; quelques côtes axiales deviennent subvariqueuses; les cordons spiraux très régulièrement distants admettent un filet intercalaire en leur milieu, ils se continuent, en se serrant, sur le bourrelet qui est de plus découpé par le prolongement des côtes axiales.

Ouverture courte, large, avec une dépression plutôt qu'une gouttière dans son angle inférieur gauche, terminée en avant par un canal, ou bec, court, infléchi à gauche; labre taillé en biseau, finement festonné sur son tranchant, oblique vers la gauche, dépourvu de sinus en avant orné à l'intérieur d'une dizaine de plis naissant à quelque distance du bord, et se prolongeant plus ou moins profondément dans l'ouverture; columelle un peu excavée à sa racine, incurvée à gauche en avant, ornée de trois plis, les deux antérieurs obliques, le postérieur transverse et plus saillant; bord columellaire assez mince et largement étalé sur le ventre du dernier tour; plus épais en avant où il est détaché de l'ombilic et muni souvent de quelques rugosités.

Dim. : Hauteur, 21 mill.; diamètre max., 17,5 mill.

R. D. — Grateloup a comparé son espèce à *C. cassidea* Bv. qui, par la forme de son ouverture, par son ombilic, appartient au G. *Trigonostoma*; son ornementation est aussi bien différente. *B. stromboides* est plus voisin de *B. dertonensis* Bell. (Sacco *l. c.*, vol. XVI, p. 39, pl. II, fig. 62-70); la forme italienne a toutefois une spire plus courte, des tours non subanguleux, des cordons spiraux plus serrés et moins réguliers. Enfin, *B. stromboides* se rapproche beaucoup de *B. cancellata* L. espèce actuelle de la Méditerranée (coll. Peyrot) choisi par Cossmann comme génotype type de *Bivetia*; on le distinguera de *B. subcancellata* par sa taille moindre, sa spire plus haute, ses tours anguleux.

Loc. — Saubrigues, plésiotype (pl. XIII, fig. 17-18), coll. Peyrot, coll. Degrange; Saint-Jean-de-Marsac, coll. Grateloup. — **Tortonien.**

Sallespisse, coll. Neuville. — **Helvétien.**

1110. **Bivetia Neuvillei** *nov. sp.* Pl: XII, fig. 35-36.

? 1832. *Cancellaria cancellata* Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.* V), p. 339, n° 365. (*pars*) (*n.* Lk.).
? 1840. — — Grat. Atlas, pl. XXV, fig. 7 (*tantum*).
? 1873. — — Ben. Cat. Saucats, p. 147, n° 461 (*n.* Lk) (*pars*).
? 1873. — *subcancellata* Ben. *ibid.* p. 148, n° 462.

Test épais. Taille assez grande; Forme ovoïde, ventrue; spire conique, peu longue composée de sept tours, les trois premiers convexes et lisses forment la protoconque à nucléus aplati; les suivants convexes, séparés par d'étroites mais profondes rainures ondulées par l'aboutissement d'une douzaine de côtes axiales, arrondies, saillantes, plus étroites que leurs intervalles, ne se succédant pas exactement d'un tour à l'autre, sont de plus ornés de cordons spiraux dont les quatre inférieurs sont plus rapprochés, moins saillants que les trois couvrant la portion antérieure du tour; dernier tour formant la majeure partie de la coquille, ovoïde, ventru, muni à sa base d'un ombilic assez large mais peu profond circonscrit par un large bourrelet lamelleux; un certain nombre de côtes axiales sont transformées en varices irrégulièrement distribuées.

Ouverture ovalaire, munie, dans l'angle inférieur gauche, d'une large gouttière, terminée en avant par un bec profond, court, recourbé en arrière et à gauche; labre oblique, de bas en haut, vers la gauche de l'axe, épais, taillé en biseau sur son bord libre, orné à l'intérieur de plis saillants, étroits se continuant profondément dans l'intérieur de l'ouverture; columelle excavée en arrière, coudée et incurvée à gauche, en avant, munie de trois plis, le postérieur transverse et saillant, les deux antérieurs plus faibles, plus obliques et non parallèles entre eux; bord columellaire assez mince en arrière où il s'étale largement sur le dernier tour, plus étroit, plus épais en avant et se terminant en pointe contre l'ombilic; il porte, en outre des plis, quelques rugosités irrégulières.

Dim. : Hauteur, 31 mill.; diamètre max., 20 mill.

R. D. — *Bivetia Neuvillei* diffère de *B. subcancellata* par son galbe moins globuleux, par sa spire plus haute, par ses sutures non canaliculées, par ses côtes axiales moins nombreuses, par les grosses varices de son dernier tour, par son ombilic moins profond. D'autre part, il atteint une taille supérieure à celle de *B. stromboides*, ses tours ne sont pas subanguleux, son ornementation est moins régulière. Il est fort probable que les spécimens du Burdigalien rapportés par Grateloup et par Benoist à *C. cancellata* doivent être assimilés à la présente espèce; il ne peut y avoir certitude car, ainsi que je l'ai indiqué ci-dessus, les types burdigalieus de *C. cancellata* Grat. ont disparu de sa collection et je n'ai vu, dans la collection Benoist, qu'un seul spécimen très mutilé et peu reconnaissable, portant la dénomination *subcancellata*.

Loc. — Saucats (Peloua), type (pl. XII, fig. 35-36), coll. Neuville; même loc., coll. de Sacy; Léognan (Coquillat), coll. Neuville. Rare; Saucats (Pont-Pourquey), spécimen mutilé, douteux, coll. Benoist. Saucats (Giraudeau, Lagus, La Cassagne); Martillac (Pas de Barreau), coll. Degr.-Touzin. — **Burdigalien.**

1111. Cancellaria (*Solatia*) Barjonæ Pereira da Costa.
Pl. XII, fig. 1, 4-8.

1867. *Cancellaria Barjonæ* P. da Costa, Moll. terc. Portugal, vol. II, p. 201, pl. XXV, fig. 9-13.
1878. — — Ben. Tort. Gir. (*P.-V. S. L. B.*), p. 4.
1878. — *hirta* Ben. *ibid.* p. 4 (*n.* Br.).
1884. — *Barjonæ* Alm. y Bol. Moll. foss. Cat., pl. B, fig. ? 4-5.
1894. — — Degr.-Touz. Et. prél. Orthez (*l. c.*), p. 359.
1894. *C.* (*Solatia*) — Sacco, I Moll. terz. Piem., vol. XVI, p. 30, pl. II, fig. 33-35.
1899. — — Cossm. Ess. pal. comp., liv. 3, p. 11, pl. I, fig. 15.

R. D. — Aucun des spécimens de l'Helvétien de l'Aquitaine, déterminés *L. Barjonæ* dans les collines locales, ne concorde exactement avec les figurations — assez différentes d'ailleurs les unes des autres — que P. da Costa a données de son espèce. M. Sacco (*l. c.*) considère comme type de *S. Barjonæ*, la fig. 10, pl. XXV de l'ouvrage de da Costa, sans doute parce qu'elle est la première citée dans le texte — la fig. 9 a été ajoutée sur l'explication des planches; — ce type est une coquille à galbe ventru, à spire très courte, à gros nodules épineux dont s'écartent beaucoup nos exemplaires; ils s'écartent tout autant de la fig. 12, coquille trapue, à rampe suturale très déclive et de la fig. 13, coquille de grande taille, à ornementation plus effacée que chez le type, à tours convexes en arrière qui est devenue *C. Barjonæ* var. *lævior* Sacco; nos exemplaires se rapprochent un peu plus des fig. 11 (*C. Barjonæ* Costa var. *spiratior* Sacco) et 9 que M. Sacco croit devoir rattacher à *S. piscatoria* à titre de var. *cacellensis* Sacco; ces deux dernières coquilles ont la spire élevée, étagée comme les nôtres mais s'en séparent par des détails de leur ornementation. En somme les spécimens helvétiens de l'Aquitaine sont différents des formes tortoniennes du Portugal et doivent recevoir un nom distinct. Eux aussi sont assez variables dans leur galbe plus ou moins ventru, dans leur ornementation, dans la forme plus ou moins trigone de leur ouverture. Tout en les laissant rattachés à *S. Barjonæ* je distinguerai : 1° *S. Barjonæ* var. *salomacensis* Peyr., coquille de taille moyenne à spire assez longue dont les tours étagés par une large rampe plane sont ornés d'une quinzaine de côtes axiales infléchies sur la rampe qu'elles cloisonnent obliquement et de cordons spiraux devenant squamuleux sur la rampe, à la rencontre des cloisonnements, et subépineux sur le reste du tour, notamment sur l'angle de la rampe ; l'ouverture est subtrigone avec, en avant, le bec étroit caractéristique des *Solatia* ; le labre est sillonné, l'ombilic est peu découvert, le bourrelet est saillant, imbriqué par les arrêts d'accroissement de l'échancrure ; c'est un spécimen gérontique de cette variété que Benoist a étiqueté dans sa collection *Cancellaria hirta* Br. et qu'il a cité sous ce vocable dans son étude sur le gisement de Largileyre à Salles ; 2° *S. Barjonæ* var. *megastoma* Peyr., de taille plus grande que la précédente variété, à galbe plus globuleux, à ouverture très grande, subcirculaire, à ombilic plus découvert ; 3° *S. Barjonæ* var. *subaspinosa*, grande coquille peu ventrue, à dernier tour relativement comprimé, à ornementation à peu près dépourvue d'épines qui ne persistent que sur l'angle des tours ; ces trois variétés se trouvent à Salles. Dans les gisements du Béarn existe, en assez grande abondance, une forme de taille assez petite, à spire élevée, aiguë, à tours étagés, faiblement épineux, à ouverture subtrigone, à labre lisse ou très finement sillonné. Cette variété que j'appelle *bearnensis* a conservé, à l'état adulte, un aspect népionique ; Benoist (*Cat. Saucats*, p. 145, n° 449) cite *S. Barjonæ* dans le Burdigalien, du M^in^ de Lagus à Saucats. Sa présence à ce niveau me paraît peu probable. Je n'en ai pas plus trouvé dans la coll. Benoist que dans aucune autre.

Loc. — Salles (Largileyre), var. *salomacensis* (pl. XII, fig. 4,5,8), coll. Peyrot ; toutes les coll. ; Salles (M^in^ Debat), var. *megastoma* (pl. XII, fig. 7), coll. Peyrot ; Salles (Largileyre), var. *subaspinosa* (pl. XII, fig. 6), coll. Degrange-Touzin ; Sallespisse, var. *bearnensis* (pl. XII, fig. 1), coll. Duvergier : Orthez (Paren), commune, toutes les coll. ; Salies-de-Béarn, plus rare, *fide* Degrange-Touzin. — **Helvétien.**

1112. **Merica contorta** (Basterot). Pl. XII, fig. 30-34 ; 41.

1825 *Cancellaria contorta* Bast. Mém. env. Bord., p. 47, pl. II, fig. 3.
1825. — *buccinula* Bast. *ibid.* p. 46. pl. II. fig. 12 (*n.* Lk.).
1830. — *contorta* Desh. Encycl., t. XII, p. 186.
1832. — — Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.*), vol. V, p. 338, n° 363.

1832.	*Cancellaria*	*buccinula*	Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.*), vol. V, p. 341, nº 308 (*n.* Lk.).
1838.	—	—	Grat. Cat. Zool Gir., nº 308 (*n.* Lk.).
1838.	—	*contorta*	Grat. *ibid.* nº 307.
1840.	—	—	Grat. Atlas, pl. XXV, fig. 19.
1840.	—	*buccinula*	Grat. *ibid.* fig. 9 (*n.* Lk.).
1841.	—	*contorta*	Bell. Monogr. Cancellaire, p. 29, pl. III, fig. 7-8.
1844.	—	—	Desh. An. s. vert. (éd. 2), vol. IX, p. 423.
1852.	—	—	d'Orb. Prodr. III, 26ᵉ ét., nº 926.
1852.	—	*buccinula*	d'Orb. *ibid.* nº 931 (*n.* Lk.).
1860.	—	*Basteroti*	Desh. An. s. vert. foss. Paris, t. II, p. 104.
1861.	—	*buccinula*	Crosse Et. G. Cancellaire (*Journ. Conch.*), p. 252.
1861.	—	*contorta*	Crosse *ibid.* p. 251.
1873.	—	—	Ben. Cat. Saucats. p. 146, nº 454.
1873.	—	*Basteroti*	Ben. *ibid.* p. 147, nº 457.
1874.	—	*buccinula*	Tourn. Fal. Sos. et Gabarret (*A. S. L. B.*), p. 138.
1878.	—	*Basteroti*	Ben. Tort. Gironde (*P.-V. S. L. B.*), p. 4.
1884.	—	—	du Bouch. Atlas Grat. rév. (*A. S. Borda*), p. 275.
1884.	—	*contorta*	du Bouch. *ibid.* p. 275.
1894.	*Contortia*	—	Sacco, I Moll. Piem., vol. XVI, p. 49, pl. III, fig. 24.
1894.	—	*Basteroti*	Sacco *ibid.* p. 49.
1897.	*Cancellaria*	—	Raul. Stat. Landes, p. 306.
1897.	—	*contorta*	Raul. *ibid.* p. 306.
1899.	*Merica*	—	Cossm. Ess. pal. comp., livr. III, p. 15.
1899.	—	*Basteroti*	Cossm. *ibid.* p. 14, 15, fig. 2 (*texte*).

Test assez épais. Taille grande. Forme ovoïde-allongée : spire assez longue, conique, formée de sept tours : les trois premiers lisses, convexes, constituent la protoconque à nucléus aplati ; les suivants bien convexes, séparés par d'étroites sutures, sont ornés de quatorze à seize côtes axiales, arrondies, saillantes, obliques, un peu plus étroites que leurs intervalles, décussées par cinq cordons spiraux plus étroits que les côtes, comprenant ordinairement un ou plusieurs filets intercalaires plus fins ; dernier tour mesurant les quatre cinquièmes de la hauteur totale, ovoïde, assez ventru, régulièrement déclive jusqu'à la base, sur laquelle existe une étroite fente ombilicale circonscrite par un fort bourrelet rugueux; les côtes axiales sont parfois obsolètes dans la région dorsale; d'autrefois quelques-unes sont variqueuses; on compte une douzaine de cordons spiraux principaux avec filets intercalaires.

Ouverture grande, ovalaire, dépourvue de gouttière postérieure, terminée en avant par un rudiment de canal, large, court, très faiblement échancré, non incurvé; labre oblique, incliné vers la gauche, un peu antécurrent vers la suture, mince lisse, ou liré à l'intérieur par de nombreux plis serrés, peu saillants, s'enfonçant profondément dans l'intérieur de l'ouverture; columelle excavée en arrière, très obliquement tronquée en avant, munie de trois plis subégaux, dont l'antérieur se confond avec la troncature de la columelle; bord columellaire épais, très largement étalé en arrière sur le ventre du dernier tour, subdétaché en avant et terminé en pointe contre le bec siphonal, muni quelquefois de faibles rugosités irrégulièrement disposées.

Dim. : Hauteur, 38 mill. ; diamètre max., 23 mill.

R. D. — Lamarck avait indiqué que son *Cancellaria buccinula* dont le type était pris à Crépy-en-Valois, dans les « Sables moyens », se trouvait aussi aux environs de Bordeaux. Deshayes (*Ann. sans. vert. foss. Paris*, t. 2, p. 104) a montré plus tard que le fossile des sables moyens était identique à *C. evulsa* Sow. et que la forme de l'Aquitaine était bien différente, il lui donna le nom de *C. Basteroti*, sous lequel on la désigne depuis cette époque; je ne trouve aucune autre différence entre *M. contorta* et *M. Basteroti* que la taille plus faible de ce dernier et je me rallie pleinement à la suggestion de M. Sacco qui considère *Basteroti* comme étant probablement une forme népionique de *C. contorta*. J'ai donc réuni les deux espèces. *M. contorta* est beaucoup plus rare que sa forme jeune : *M. Basteroti*. Les tours convexes de *M. contorta*, son ouverture largement ovalaire et surtout la troncature arquée de sa columelle triplissée, le font reconnaître très facilement. J'ai séparé du type, sous le nom de var. *levis*, une variété chez laquelle les cordons spiraux sont presque effacés et les côtes axiales obsolètes sur la face dorsale du dernier tour. M. Sacco a figuré plusieurs variétés de *C. contorta*, des collines de Turin qui ne paraît pas exister, dans cette région, sous sa forme typique. Le même auteur a aussi séparé comme var. *destofusula* (Hörnes, pl. XXXIV, fig. 7), var. *fusosimplex* (Hörnes, pl. XXXIV, fig. 8), des coquilles tortoniennes du Bassin de Vienne et comme var. *dertocacellensis* (da Costa *Gastr. terc.* Port., pl. XXIV, fig. 6), une autre coquille de Tortonien du Portugal attribuée à *M. contorta*. Il considère enfin *C. tumida* Koen. de l'Oligocène de l'Allemagne du Nord comme une forme ancestrale de *C. contorta*.

Loc. — Saint-Paul-lès-Dax, plésiotype (pl. XII, fig. 32-34), coll. Grateloup; Saucats, autre plésiotype (pl. XII, fig. 30), coll. Benoist; Léognan (Carrère), Mérignac (Pontic), Cestas (Fourcq), coll. Peyrot; Saucats (Lagus, Gieux, Pont-Pourquey, La Cassagne), *fide* Benoist; var. *levis*, type (pl. XII, fig. 31); Léognan (Thibaudeau), coll. de Sacy; Saucats (Lagus) (pl. XII, fig. 41), jeune exemplaire (*M. Basteroti*), coll. Peyrot. — **Burdigalien.**

Gajac, coll. Peyrot. — **Aquitanien.**

Paleboscq, un exemplaire roulé, coll. Duvergier; Escalans, Baudignan, *fide* Tournouer. — **Helvétien** inférieur.

1113. **Merica Raulini** (Mayer).

Pl. XII, fig. 2-3; XIII, fig. 16.

1848. *Cancellaria Raulini* May. *Journ. Conch.*, p. 81, pl. III, fig. 7.

Test épais. Taille petite. Forme ovoïde; spire conique, courte, composée de cinq tours dont les trois premiers, lisses, convexes constituent la protoconque à nucléus aplati, les suivants étagés, convexes, présentant chez les exemplaires gérontiques une rampe spirale creuse en arrière, sont ornés d'une douzaine de côtes axiales obliques se prolongeant sur la rampe spirale qu'elles cloisonnent obliquement; elles sont coupées par quatre cordons spiraux assez larges, peu saillants, comprenant un filet intercalaire un peu plus étroit et juxtaposé; la rampe spirale est couverte de deux autres filets ondulés qui disparaissent sur les coquilles âgées; dernier tour formant la majeure partie de la coquille, ovoïde, ventru, muni à sa base d'une étroite fente ombilicale, limitée par un large bourrelet peu saillant, non lamelleux; les côtes axiales s'écartent, s'élargissent, sur la région dorsale; des stries d'accroissement assez saillantes et rapprochées sillonnent les côtes et leurs intervalles.

Ouverture ovalaire assez étroite, terminée en avant par un bec rudimentaire large et court non dévié; labre légèrement oblique, bordé extérieurement par la dernière côte, taillé en biseau sur son bord libre, orné à l'intérieur d'une dizaine de gros plis courts; columelle excavée en arrière, tordue en avant, munie de trois plis saillants, dont l'antérieur forme une lamelle concave sur la torsion columellaire et dont le postérieur, parfois très épais, est beaucoup moins oblique que les deux autres; bord columellaire assez mince peu étalé en arrière, subdétaché et terminé en pointe contre la fente columellaire.

Dim. : Hauteur, 18 mill.; diamètre max., 10 mill.

R. D. — Cette remarquable coquille ressemble quelque peu — vue de dos — à une *Ocinebra*; on la distinguera de *M. Basteroti* (= *M. contorta* juv.) à ses tours plus nettement étagés, à sa rampe spirale, à son ouverture plus rétrecie par la saillie des plis columellaires et des dents labrales; on peut la rapprocher aussi de *M. taurinia* Bell. (Sacco I Moll... *parte*, p. 49, pl. III, fig. 25) dont toutefois les tours sont dépourvus de rampe spirale dont l'ouverture est notablement plus large et les plis columellaires moins saillants.

Loc. — Salles (Largileyre), topotype (pl. XII, fig. 2-3), coll. Peyrot, toutes les coll.; Salles (M^in Debat), autre plésiotype plus âgé, moins bien conservé (pl. XIII, fig. 16 : même loc., coll. Duvergier; Orthez (Paren), coll. Degrange-Touzin; Sallespisse, coll. Neuville. — **Helvétien.**

Saubrigues, échantillon douteux, coll. Neuville. — **Tortonien.**

1114. **Merica salomacensis** *nov. sp.*

Pl. XIII, fig. 13-14.

Test peu épais. Taille petite. Forme ovoïde allongée; spire conique composée de cinq tours, les deux premiers convexes, lisses, constituent la protoconque à nucléus légèrement dévié; les suivants, légèrement convexes, séparés par de profondes rainures, sont ornés de quinze à seize côtes axiales arrondies, assez saillantes, plus étroites que leurs intervalles traversées par cinq cordons spiraux à peu près de même largeur que les côtes, formant ainsi un quadrillage régulier; dernier tour un peu inférieur à la moitié de la hauteur totale, ovoïde, régulièrement déclive jusqu'à la base qui porte une fente ombilicale bordée par un bourrelet obtus non lamelleux; l'ornementation est semblable à celle de la spire.

Ouverture ovalaire à peu près dépourvue de gouttière inférieure, rétrécie en avant en un bec peu large et non échancré; labre faiblement oblique, peu épais, orné intérieurement d'une dizaine de plis étroits s'avançant profondément dans l'ouverture; columelle excavée en arrière, tordue en avant et très obliquement tronquée, munie de trois plis obliques distants, subégaux dont l'antérieur se confond avec la troncature columellaire; bord columellaire assez épais, étalé en arrière, plus étroit et subdétaché en avant.

Dim. : Hauteur, 15,5 mill.; diamètre max., 10 mill.

R. D. — Plus petite que *M. contata* et même que sa forme népionique *M. Basteroti*, le fossile helvétien ci-dessus décrit s'en distingue encore par ses tours moins convexes et son ornementation plus régulièrement cancellée; on la séparera aisément de *M. Raulini* qui l'accompagne dans les gisements de Salles, dont les tours sont munis d'une rampe suturale aplatie, dont les côtes axiales sont plus obtuses, plus saillantes, dont les cordons spiraux sont moins régulièrement disposés.

Loc. — Salles (Largileyre), type (pl. XIII, fig. 13-14), coll. Duvergier; même loc., coll. Peyrot, Degrange-Touzin. — **Helvétien.**

1115. **Merica Beyrichi** (Mayer). Pl. XII, fig. 15-16.

1858. *Cancellaria Beyrichi* May. Foss. tert. (*Journ. Conch.*), p. 391, pl. XI, fig. 8.
1861. — — Crosse Et. G. Cancellaire (*Journ. Conch.*), p. 252.
1897. — — Raul. Stat. Landes, p. 345.

Test peu épais. Taille petite. Forme buccinoïde; spire conique, peu élevée, composée de sept tours, les trois premiers lisses convexes, étroits, constituent la protoconque petite et à nucléus aplati, les suivants convexes, séparés par d'étroites sutures sont ornés d'une quinzaine de côtes axiales, obliques arrondies, un peu plus étroites que leurs intervalles, ne se succédant pas régulièrement d'un tour à l'autre, décussées par quatre cordons spiraux étroits, découpant sur les premiers tours postembryonnaires des mailles quadrangulaires; sur les tours moyens, entre les cordons principaux s'intercale un filet plus étroit; dernier tour mesurant les cinq sixièmes de la hauteur totale, ovoïde, ventru, convexe à la base, munie d'une petite fente ombilicale limitée par un très faible bourrelet non lamelleux, l'ornementation est semblable à celle de la spire, les côtes axiales, subsinueuses, se prolongent jusqu'au bourrelet, les filets spiraux principaux sont au nombre d'une vingtaine.

Ouverture ovalaire, à peu près dépourvue de gouttière inférieure, rétrécie, en avant, en un bec peu large et non échancré; labre légèrement oblique, antécurrent vers la suture, bordé extérieurement par la dernière côte, taillé en biseau sur son contour, orné à l'intérieur d'une douzaine de plis étroits, réguliers; columelle excavée en arrière, tordue et fort obliquement tronquée en avant, munie de trois plis, obliques, distants, parallèles, l'antérieur formant une forte lamelle sur la troncature; bord columellaire assez épais, étalé en arrière, plus étroit en avant où il recouvre à peu près complètement la fente columellaire.

Dim. : Hauteur, 12 mill., diamètre max., 8 mill.

R. D. — Bien voisin de *M. salomacensis*, *M. Beyrichi* reste constamment plus petit, son galbe est plus trapu, sa fente ombilicale est encore plus complètement recouverte par le bord columellaire, ses cordonnets spiraux sont moins régulièrement disposés, sa protoconque est plus large, moins haute, son nucléus est aplati et non dévié.

Loc. — Saubrigues, plésiotype (pl. XII, fig. 15-16), coll. Neuville; Saint-Jean-de-Marsacq, *fide* Mayer. — **Tortonien.**

1116. **Merica variculosa** *nov. sp.* Pl. XII, fig. 42-43.

Test épais. Taille petite. Forme ovoïde. Spire peu longue, conique composée de sept tours; les trois premiers lisses et convexes constituent la protoconque à nucléus aplati; les suivants convexes, arrondis en arrière, séparés par des sutures profondes et ondulées, sont ornés de quinze à seize côtes axiales arrondies, légèrement obliques, ne se succédant pas régulièrement d'un tour à l'autre, à peu près aussi larges que leurs intervalles, coupées par six cordons spiraux assez larges, pas très saillants, régulièrement distants, simples sur les premiers tours postembryonnaires, comprenant un filet intercalaire sur les tours suivants; dernier tour ventru, mesurant environ les sept dixièmes de la hauteur totale, muni à sa base d'une fente ombilicale bordée par un bourrelet peu saillant, non lamelleux; quelques côtes de la région dorsale se transforment en varices, irrégulièrement distribuées; les cordons spiraux, au nombre d'une quinzaine, alternent régulièrement avec des filets plus fins.

Ouverture mutilée sur tous mes exemplaires, paraissant ovalaire avec, en avant, un rudiment de bec, court, assez large; labre liré à l'intérieur; columelle excavée en arrière, tordue en avant, ornée de trois plis dont l'antérieur forme une lamelle concave sur la torsion columellaire et dont le postérieur est transverse; bord columellaire mince et étalé en arrière, plus épais et subdétaché en avant.

Dim. : Hauteur, 20 mill. : diamètre max., 13 mill.

R. D. — Les grosses varices que porte cette espèce sur son dernier tour, la font reconnaitre des *Merica* ci-dessus décrites, chez lesquelles il n'y en a généralement qu'une ou pas du tout. *Merica variculosa* est fort voisine de la forme *Basteroti* de *M. contorta* ; celle-ci toutefois a son dernier tour moins ventru, le pli antérieur de sa columelle est plus mince, plus saillant, les deux espèces proviennent de niveaux stratigraphiques bien différents.

Loc. — Saubrigues, cotypes (pl. XII, fig. 42-43), coll. Peyrot : même loc., coll. Dumas. — **Tortonien.**

1117. **Merica** (*Aphera*) **Bronni** (Bellardi).

Pl. XIII, fig. 38-40.

1841. *Cancellaria Bronni* Bell. Monogr. Cancell., p. 31, pl. IV, fig. 11-12
1842. — — Sism. Syn. méth. (éd. 1, p. 35).

1847. *Cancellaria Bronni* Mich^{ti}. Foss. Mioc., p. 227.
1847. — — Sism. Syn. méth. (éd. 2), p. 31.
1848. — — Bronn. Ind. pal., p. 208.
1852 — *Dufourii* d'Orb. Prodr., 26^{e} ét., n^{o} 162 (*pars*).
1861. — — Crosse Et. G. Cancellaire (*Journ. Conch.*), p. 251.
1873. — *Bronni* Sacco (*l. c.*), vol. XVI, pl. III, fig. 77.
1899. *M. (Aphera)* — Cossm. Ess. pal. comp., livr. III, p. 18, pl. I, fig. 11.

Test épais. Taille moyenne. Forme olivoïde; spire courte formée de six tours, les trois premiers lisses et convexes constituent une minuscule protoconque, les suivants gonflés, croissant rapidement, séparés par des sutures étroites et profondes, calleuses, sont ornés de côtes larges, plates ne faisant presque aucune saillie, traversées par de nombreux cordonnets spiraux étroits, plats et contigus; dernier tour formant la plus grande partie de la coquille, ovoïde, convexe à la base sans ombilic distinct, mais munie d'un faible bourrelet; les côtes axiales, flexueuses, sont un peu plus distinctes que sur la spire, les cordonnets spiraux s'agglomèrent assez régulièrement en cordons plats découpant les intervalles intercostaux de manière à déterminer une ornementation « en dé à coudre »

Ouverture ovale-allongée, à peu près sans gouttière postérieure, terminée en avant par une échancrure large et peu profonde; labre flexueux, taillé en biseau, liré, un peu en arrière de son contour par de nombreux plis assez saillants s'avançant profondément dans l'ouverture; columelle excavée en arrière, fortement et très obliquement tronquée en avant, munie de trois plis dont l'antérieur se confond avec la troncature, et dont le postérieur, à peu près transverse, est le plus saillant; bord columellaire fort épais en arrière où il constitue une callosité bordant la suture, appliqué sur toute son étendue présentant en avant quelques rugosités.

Dim. : Hauteur, 22 mill.; diamètre max., 13,5 mill.

R. D. — C'est à tort que certains auteurs ont assimilé cette coquille à *C. Dufouri* Grat. dont le test est beaucoup moins épais, la spire plus haute, à tours étagés, séparés par une rampe suturale aplatie et dont le système d'ornementation est tout différent. Indépendamment de ces différences spécifiques, il y en a de véritablement génériques dans le contour, l'épaisseur du labre, la disposition des plis columellaires, la forme de l'échancrure nuquale, différences que fera ressortir la description des deux formes et la comparaison des figures que j'en donne.

Loc. — Mérignac (sans autre indication), plésiotype (pl. XIII, fig. 38-40), coll. Benoist; Saucats (Pont-Pourquey), *fide* Benoist. Très rare; Cestas, coll. Duvergier. — **Burdigalien.**

Mérignac (Baour), Léognan (Le Thil infr), coll. de Sacy. — **Aquitanien.**

1118. Merica *cf.* Hebertiana (Hörnes).

1894. *Cancellaria sp.?* Degr.-Touz. Et. prél. Orthez (*l. c.*), p. 361.

« Un seul exemplaire, malheureusement incomplet, d'une espèce non costulée longitudinalement, à stries transverses, rares, à peine indiquées, à tours séparés les uns des autres comme ceux de *Dipsacus eburnoides* Math. par un canal profond, lisse et plat; trois plis sur la columelle. Degr.-Touz. » L'unique échantillon de l'espèce, brièvement décrite dans les termes ci dessus par Degrange-Touzin, appartient au G. *Nevia* Jouss. que Cossmann réunit à *Merica*. Il est en trop mauvais état pour être déterminé spécifiquement: il se rapproche de *Nevia Hebertiana* (Hörnes. Foss. Moll., I, p. 680, pl. LII, fi. 5). Sa spire est toutefois plus courte et sur le dernier tour il porte des sillons transverses peu profonds et distants, alors que le dernier tour du fossile de l'Helvétien de Grund est entièrement lisse. Il serait intéressant de trouver quelque meilleur spécimen de cette forme remarquable.

Loc. — Salies-de-Béarn, coll. Degrange-Touzin, un fragment d'exemplaire trop incomplet pour être figuré. — **Helvétien.**

1119. Brocchinia mitræformis (Brocchi).

Pl. XII, fig. 37-38.

1814. *Voluta mitræformis* Broc. Conch. foss. sub., II, p. 645, pl. XV, fig. 13.
1821. *Cancellaria* — Bronn. It. tert., p. 44.
1841. — — Bell. Monogr. Cancellaires, p. 9, pl. 1, fig. 5-6.
1852. — — d'Orb. Prodr., III, 26e ét., no 944.

1861.	*Cancellaria*	*mitræformis*	Crosse Et. G. Cancellaire (*Journ. Conch.*), p. 225.
1861.	—	—	Semper Not. G. Cancellaire (*Pal. Unters.*), p. 86.
1872.	—	—	d'Ancona Malac. Plioc. It., p. 118, pl. III, fig. 7.
1873.	—	—	Ben. Cat. Saucats. p. 148, nº 464.
1878.	—	—	Ben. Tort. Gir. (*P.-V. S. L. B.*), p. 4.
1894.	*Brocchinia*	—	Sacco I Moll. terz. Piem., vol. XVI, p. 68, pl. III, fig. 81.
1899.	—	—	Cossm. Ess. pal. comp., III, p. 19, pl. I, fig. 22.

Test épais. Taille petite. Forme turriculée, spire longue, non étagée, formée de six tours, les trois premiers convexes et lisses constituent la protoconque, les suivants convexes en avant, déprimés en arrière contre la suture sont ornés de costules axiales larges, obtuses et de rubans spiraux à peu près aussi larges que leurs intervalles qui sont souvent occupés par un filet intercalaire et toujours très finement striés par les stries d'accroissement; dernier tour, à peu près égal à la moitié de la hauteur totale, ovoïde, arrondi à la base, totalement dépourvu d'ombilic et de bourrelet, orné comme la spire, mais sur lequel les côtes axiales ont presque totalement disparu.

Ouverture petite, ovalaire, avec une faible gouttière dans son angle inférieur, terminée en avant par un bec infléchi à droite et non échancré; labre oblique vers la gauche, peu épais, lisse ou costulé intérieurement; columelle excavée en arrière, infléchie vers la droite en avant, ornée de deux plis transverses et d'un troisième obsolète confondu avec l'inflexion columellaire; bord columellaire peu épais complètement appliqué.

Dim. : Hauteur, 10,5 mill.; diamètre max., 4 mill.

R. D. — Dans notre Néogène, l'espèce apparait dès l'Helvétien, à Salles, où elle n'est pas très rare; elle est tout à fait semblable aux spécimens du Bolognese et d'Orciano (coll. Peyrot).

Loc. — Saubrigues, plésiotype (pl. XII, fig. 37-38), coll. Degrange-Touzin. — **Tortonien.**

Salles (Largileyre, Minoy, Debat), coll. Peyrot, toutes les coll. ; Mios (La Lande), coll. Peyrot ; Saucats (La Sime), *fide* Benoist. — **Helvétien.**

1120. **Sveltia varicosa** (Brocchi) var. **simplicior** Sacco. Pl. XIV, fig. 5-6.

1894. *S. varicosa* var. *simplicior* Sacco. I Moll. terz. Piem., *parte* XVI, p. 55, pl. III, fig. 43.

Test épais. Taille moyenne. Forme turriculée ; spire conique assez longue et élancée, composée — non compris la protoconque — de cinq tours convexes, séparés par de profondes sutures, ornés de huit à neuf côtes axiales épaisses, arrondies, saillantes, moins larges que leurs intervalles, ne se succédant pas régulièrement d'un tour à l'autre, parfois subvariqueuses, traversées par de nombreux filets spiraux ; dernier tour mesurant un peu plus des deux tiers de la hauteur totale, ovoïde, ventru, convexe à la base dépourvue d'ombilic et de bourrelet ; l'ornementation est semblable à celle de la spire, les côtes axiales se continuent jusqu'à la base.

Ouverture assez grande, ovalaire, dépourvue de gouttière inférieure, terminée en avant par un bec à peine indiqué ; labre oblique, bordé à l'extérieur par la dernière côte, taillé en biseau sur son contour, orné à l'intérieur d'une douzaine de plis réguliers, peu longs ; columelle un peu excavée en arrière, tordue en avant, munie de trois plis obliques, parallèles, décroissant en épaisseur, d'arrière en avant, l'antérieur confondu avec la torsion columellaire ; bord columellaire peu large, épais, recouvrant totalement la fente columellaire.

Dim. : Hauteur, 28 mill. ; diamètre max., 15 mill.

R. D. — D'après M. Sacco, le type dessiné par Brocchi représente un spécimen exceptionnel et cet auteur a distingué plusieurs variétés pour des formes beaucoup plus fréquentes que le type. Le fossile de l'Aquitaine diffère du type par sa taille moindre, son galbe plus élancé, ses tours non anguleux, dépourvus de nodules épineux ; des différentes variétés créées par M. Sacco, c'est de la var. *simplicior*, caractérisée par ses côtes axiales arrondies, peu nombreuses, par ses filets spiraux serrés et peu saillants, que notre coquille se rapproche le plus ; en conséquence, je la rattache à cette variété pliocénique bien que son galbe paraisse, sur le dessin, un peu plus élancé, mais je ne crois pas prudent de créer un vocable spécial pour le fossile de l'Aquitaine dont je ne connais qu'un spécimen adulte. Grateloup cite de Saubrigues une *Cancellaria varicosa* var. *subumbilicata* dont d'Orbigny a fait *C. subvaricosa*, mais le dessin de cette espèce dans l'Atlas (pl. XXV, fig. 8) et que je n'ai pu identifier à aucune des coquilles de Saubrigues en ma possession ne ressemble en rien à *S. varicosa*. On trouvera ci-après une forme voisine de *S. varicosa* qui diffère de la coquille ci-dessus décrite par sa taille plus faible, par ses côtes axiales plus nombreuses, plus rapprochées et par ses filets spiraux plus saillants.

Loc. — Saubrigues, plésiotype (pl. XIX, fig. 5-6), coll. Neuville, deux spécimens dont un népionique. — **Tortonien.**

1121. **Sveltia varicosa** (Brocchi) *mut.* **paucicostata** *nov. mut.* Pl. XIV, fig. 7.

1814. *Voluta varicosa* Broc. Conch. fos. sub., II, p. 311, pl. III, fig. 8.
1878. *Cancellaria varicosa* Ben. Tort Gironde (*P.-V. S. L. B.*), p. 4.

Test épais. Taille moyenne. Coquille fusiforme à spire longue conique formée de sept tours, les trois premiers, lisses et convexes, constituent la protoconque ; les suivants convexes, étagés, séparés par de profondes sutures, sont ornés de huit fortes côtes axiales, plus étroites que leurs intervalles, sublamelleuses, ne se continuant pas régulièrement d'un tour à l'autre, décussées par de nombreux filets spiraux fins et serrés ; dernier tour mesurant à peu près les trois cinquièmes de la hauteur totale, ovoïde assez ventru, convexe à sa base dépourvue d'ombilic et de bourrelet ; son ornementation est semblable à celle de la spire ; les côtes axiales se continuent jusqu'à la base.

Ouverture ovalaire, munie en avant d'un rudiment de canal ; labre mince, oblique, lisse à l'intérieur ; columelle un peu excavée en arrière, tordue en avant, ornée de deux faibles plis ; bord columellaire assez épais, peu large, subdétaché en avant.

Dim. : Hauteur, 28 mill. ; diamètre max., 14 mill.

R. D. — Cette forme de notre helvétien s'écarte notablement du type pliocénique de Brocchi, ainsi que des diverses variétés créées par M. Sacco. Elle a cependant quelque analogie avec *S. varicosa* var. *persuturata* Sacco (*l. c.*, p. 56, pl. III, fig. 44) dont la spire élancée a comme chez notre espèce un aspect scalariforme dû à la profondeur des sutures; toutefois la forme du Piémont a une taille un peu plus grande, des tours subanguleux — surtout le dernier, — des côtes axiales moins lamelleuses; le fossile du Bordelais est une mutation bien distincte et doit, par suite, recevoir un nom particulier.

Loc. — Salles (Largileyre), type (pl. XIV, fig. 7), coll. Benoist. Unique. — **Helvétien.**

1122. **Sveltia varicosa** (Broc.) *mut.* **bearnensis** *nov. mut.* Pl. XIII, fig. 8.

1876. *Cancellaria varicosa* var. Tourn. Pal. Biarritz, p. 11, pl. I, fig. 6.
1894. — — — Degr.-Touz. Et. prél. Orthez (*l. c.*), p. 360.

Test épais. Taille moyenne. Forme turriculée, spire conique assez longue, composée de sept à huit tours, les trois premiers convexes et lisses forment la protoconque; les suivants séparés par d'étroites mais profondes sutures, d'abord convexes, deviennent subanguleux à partir des tours moyens; ils sont ornés de dix à douze côtes axiales arrondies, plus larges que leurs intervalles, traversées par des filets spiraux; sur la partie inférieure du tour il y en a six peu saillants égaux et serrés, sur la partie supérieure il y en a cinq notablement plus saillants, distants et comprenant un filet intercalaire plus fin; dernier tour un peu supérieur aux deux tiers de la hauteur totale, ovoïde, légèrement ventru, convexe à la base, munie d'une trace de fente ombilicale, mais dépourvue de bourrelet; l'ornementation est semblable à celle de la spire, mais les filets spiraux principaux s'écartent davantage, ceux de la partie inférieure acquièrent un filet intercalaire, les autres en comprennent trois; les côtes axiales se continuent jusqu'à la fente ombilicale.

Ouverture ovalaire avec une faible gouttière inférieure, un canal antérieur très court; labre oblique, antécurrent vers la suture, taillé en biseau, lisse à l'intérieur; columelle légèrement excavée en arrière, tordue en avant, munie de trois plis peu saillants dont l'antérieur se confond avec la torsion columellaire; bord columellaire peu large, assez épais, étalé en avant sur la fente columellaire qu'il recouvre à peu près complètement.

Dim. : Hauteur, 23 mill.; diamètre max., 12 mill.

R. D. — Cette espèce, dont Tournouër a figuré un exemplaire jeune, se distingue de *S. varicosa* Br. et de la plupart des variétés créées par M. Sacco, par ses tours beaucoup moins nettement anguleux, par l'absence de nodules épineux sur l'angle des tours. Notre fossile se rapproche davantage de la var.-*simplicior* (Sacco, *l. c.*, p. 55, pl. III, fig. 43), qui a des tours non anguleux, mais dont la spire est notablement plus haute, plus étroite et dont le labre est crénelé ou encore de la var. *miocenica* (Sacco, *l. c.*, p. 56, p. 47) de l Helvétien des Collines de Turin ; celle-ci a toutefois une taille moindre, des tours plus convexes et un labre crénelé à l'intérieur. *S. bearnensis* est plus grande que *S. burdigalensis*, ses côtes axiales sont plus larges, ses cordons spiraux plus serrés ; *S. Tournoueri* a des tours moins convexes, des filets spiraux beaucoup moins nombreux et plus réguliers.

Loc. — Sallespisse, plésiotype (pl. XIII, fig. 8), coll. Neuville ; Salies-de-Béarn, coll. Degrange-Touzin ; Orthez (Paren, Houssé), même coll. ; Sallespisse, un spécimen mutilé, douteux, coll. Duvergier. — **Helvétien.**

1123. **Sveltia salbriacensis** *nov. sp.*

Pl. XIII, fig. 25-26.

Cancellaria Baulini Grat. *in sched.* (*n.* May.).

Test épais. Taille grande. Forme turriculée; spire très longue, conique, formée — non compris la protoconque cassée — de cinq tours, presque plans étagés, munis d'une large rampe suturale oblique, ornés de quatorze côtes axiales, obliques, arrondies, saillantes, à peu près aussi larges que leurs intervalles, s'arrêtant au bord marginal de la rampe sur lequel elles forment une couronne de nodules épineux ; deux autres rangées de nodules moins saillants, surtout nets sur l'avant-dernier tour se voient au-dessus de la première; en outre toute la surface des tours — y compris la rampe suturale — est couverte de filets spiraux assez fins, granuleux sous la loupe à l'intersection de fines stries d'accroissement; dernier tour mesurant à peu près les trois quarts de la hauteur totale, ovoïde-allongé, régulièrement déclive jusqu'à la base, non ombiliquée, et à peu près dépourvue de bourrelet; les côtes axiales sont obsolètes; il y a une rangée de forts nodules sur l'angle spiral et quatre autres équidistantes sur des cordons spiraux plus larges et plus saillants que ceux qui couvrent le reste du tour.

Ouverture ovalaire sans gouttière postérieure mais avec une côte spirale interne dans son angle inférieur gauche et en avant un rudiment de canal large, court, tronqué sans échancrure; labre peu incliné, légèrement sinueux, assez épais, profondément liré à l'intérieur par de nombreux plis naissant à quelque distance du bord; columelle presque droite, mais légèrement infléchie à gauche de l'axe en avant, munie en son milieu de trois plis obliques, assez saillants, sauf le postérieur situé assez profondément dans l'ouverture; bord columellaire épais, peu étalé recouvrant complètement la fente ombilicale.

Dim. : Hauteur, 56 mill.; diamètre max., 25 mill.

R. D. — Je ne connais rien de comparable à cette magnifique coquille conservée dans la collection Grateloup; elle diffère profondément par son galbe et son ornementation de ses congénères : *S. lyrata* Br. et *S. varicosa* Br. Elle porte dans la collection susvisée le nom manuscrit de *Cancellaria Raulini* que je ne puis lui conserver car il existe déjà un *C. Raulini* May. Je ne puis pas, non plus, la dédier à Grateloup. *Cancellaria Grateloupi* étant préemployé par d'Orbigny.

Loc. — Saubrigues, type (pl. XIII, fig. 25-26), coll. Grateloup. Unique. — **Tortonien.**

1124. **Sveltia burdigalensis** *nov. sp.* Pl. XIV, fig. 1-2.

Test épais. Taille petite. Forme turriculée; spire longue, conique, composée de sept tours, les trois premiers lisses, arrondis, forment la protoconque globuleuse, subdéviée, à nucléus aplati; les suivants convexes, séparés par des sutures étroites, mais profondes, ondulées par l'aboutissement de neuf fortes cotes axiales, arrondies, à peu près aussi larges que leurs intervalles, obliques, ne se succédant pas régulièrement d'un tour à l'autre, et de cordonnets spiraux assez minces, saillants; on en compte trois égaux, assez rapprochés en arrière, et sur la convexité du tour, cinq autres plus élevés, plus distants, avec un filet intercalaire; dernier tour mesurant près des sept dixièmes de la hauteur totale ovoïde, convexe à sa base qui porte un petit ombilic circonscrit par une carène mousse plutôt que par un véritable bourrelet; les côtes axiales atteignent la carène et s'épanouissent en stries divergentes dans l'ombilic; les cordons spiraux principaux — non compris les trois qui bordent la suture — sont au nombre d'une douzaine; ils se serrent davantage et perdent leur filet intercalaire en avant.

Ouverture ovalaire, assez étroite, avec une large, mais peu profonde gouttière dans l'angle inférieur gauche, rétrécie en avant en un rudiment de canal; labre oblique, taillé en biseau, orné intérieurement — à quelque distance du bord — par une dizaine de plis réguliers et courts; columelle excavée en arrière, incurvée en avant vers la gauche, ornée de trois plis saillants, le médian plus oblique que les deux autres; bord columellaire assez épais, à peu près également large sur toute son étendue, sauf en avant où il se termine en pointe après avoir plus ou moins complètement recouvert l'ombilic.

Dim. : Hauteur, 16 mill.; diamètre max., 9 mill.

R. D. — Les collectionneurs bordelais désignaient cette coquille sous le nom de *C. subvaricosa* d'Orbigny. Ce vocable s'applique à la figure 8, pl. XXV de l'Atlas de Grateloup, appelée par cet auteur *Cancellaria varicosa* Br. var. *subumbilicata* Grat. représentant une espèce de Saubrigues, qui ne ressemble en rien au fossile décrit ci-dessus, auquel j'attribue un nom nouveau. *S. burdigalensis* diffère de *S. varicosa* Br. (coll. Peyrot) par sa taille moindre, par ses tours régulièrement convexes, non subanguleux, par ses côtes axiales et ses cordons spiraux plus saillants, par ses plis columellaires bien distincts, tandis que chez l'espèce pliocénique le pli antérieur confondu avec la torsion columellaire est peu ou pas du tout visible. *S. burdigalensis* est peut-être un peu plus voisine de *S. taurinia* Bell. (Sacco, *l. c.*, vol. XVI, p. 58, pl. III, fig. 54) que je ne connais que par sa figuration, qui indique des tours subanguleux ; d'ailleurs la diagnose fait mention de côtes axiales pluriépineuses, ce qui n'est pas le cas du fossile de l'Aquitaine.

Loc. — Léognan (Carrère), type (pl. XIV, fig. 1-2), coll. Peyrot ; même loc., coll. de Sacy ; Saucats (Lagus), La Brède (Moras), coll. Degrange ; Canéjean (Haut-Bouscat), un jeune spécimen, coll. Peyrot. — **Burdigalien.**

1125. **Sveltia pyrenaica** *nov. sp.* Pl. XIV, fig. 36-37.

Test assez épais. Taille petite. Forme turriculée ; spire assez longue, conique, formée de sept tours ; les trois premiers convexes et lisses, à nucléus aplati constituent la protoconque ; les suivants subanguleux, séparés par des sutures linéaires ondulées par l'aboutissement d'une douzaine de côtes axiales arrondies, obliques, saillantes, coupées par des filets spiraux rapprochés en arrière, plus saillants, entremêlés de filets intercalaires sur la partie antérieure du tour ; dernier tour un peu inférieur aux deux tiers de la hauteur totale ovoïde, convexe à la base, munie d'une étroite fente ombilicale et d'un faible bourrelet ; l'ornementation est semblable à celle de la spire.

Ouverture ovalaire, mutilée sur mes deux exemplaires cotypes ; canal siphonal assez large et très court ; labre mince sur son contour, épaissi un peu au delà par la dernière côte axiale, plissé à l'intérieur ; columelle un peu excavée en arrière, tronquée très obliquement en avant, ornée de trois plis peu saillants dont l'antérieur se confond avec la torsion columellaire ; bord columellaire assez épais, peu étalé en arrière, détaché contre la fente columellaire.

Dim. : Hauteur, 14 mill. ; diamètre max., 6-5 mill.

R. D. — On distinguera *S. pyrenaica* de *S. burdigalensis* à ses tours subanguleux, à ses côtes axiales plus nombreuses, plus rapprochées, moins arrondies, à ses filets spiraux beaucoup plus nombreux et moins réguliers.

Loc. — Peyrehorade (Peyrère), cotypes (pl. XIV, fig. 36-37), coll. Peyrot. — **Aquitanien.**

1126. **Sveltia Tournoueri** (Benoist) *in sched.*

Pl. XIII, fig. 11-12.

? 1878. *Cancellaria turricula* Ben. Tort. Gir. (*P.-V. S. L. B.*), p. 4.

Test assez épais. Taille petite. Forme turriculée; spire longue conique composée de sept tours, les trois premiers convexes, lisses, forment la protoconque globuleuse, à nucléus aplati; les suivants, convexes, séparés par d'étroites et profondes sutures sont ornés d'une dizaine de côtes axiales, arrondies, obliques, plus larges que leurs intervalles, ne se succédant pas régulièrement d'un tour à l'autre, subnoduleuses à l'intersection de quatre cordonnets spiraux, étroits, saillants, également espacés; dernier tour mesurant un peu plus des deux tiers de la hauteur totale, ovoïde, peu ventru, convexe à la base qui porte un rudiment de fente ombilicale sans bourrelet distinct; les côtes axiales se continuent jusque sur la base et l'on compte une dizaine de cordons spiraux formant sur les côtes des nodules transverses; on aperçoit aussi — à la loupe — de fines stries d'accroissement.

Ouverture ovalaire, munie en avant d'un rudiment de canal large et court, non échancré; labre oblique, taillé en biseau, festonné sur son contour par l'aboutissement des cordons spiraux, orné à l'intérieur de sept à huit plis commençant à quelque distance du bord; columelle excavée en arrière, peu incurvée en avant, munie en son milieu de deux gros plis transverses et d'un troisième, le plus souvent tout à fait obsolète, confondu avec la torsion columellaire; bord columellaire, à peu près également large sur toute son étendue, un peu plus épais en avant où il recouvre à peu près totalement la fente columellaire, avant de se terminer en pointe contre le canal.

Dim. : Hauteur, 23,5 mill.; diamètre max., 12,5 mill.

R. D. — Je conserve à cette gracieuse coquille le nom sous lequel Benoist l'avait étiquetée dans sa collection. Elle se distingue de *S. burdigalensis* par son ornementation plus simple, comportant des côtes axiales plus serrées, un plus petit nombre de cordons spiraux dépourvus de filets intercalaires.

Loc. — Salles (Largileyre), type (pl. XIII, fig. 11-12), coll. Peyrot, coll. de Sacy, coll. Duvergier, coll. Benoist. — **Helvétien.**

1127. Sveltia colpodes Cossmann. Pl. XIII, fig. 14-15.

1832. *Cancellaria turricula* Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.*, vol. V, p. 341, nº 370 (*n.* Lk.)).
1840. — — Grat. Atlas, pl. XXV, fig. 23 (*n.* Lk.).
1852. — — d'Orb. Prodr., III, 26ᵉ ét., nº 928 (*n.* Lk.).
? 1873. — — Ben. Cat. Saucats, p. 148, nº 463.
1899. *Sveltia colpodes* Cossm. Ess. pal. comp., liv. III, p. 192, pl. II, fig. 18-19.
Cancellaria Sismondiana Grat. *in sched.*

Test épais. Taille petite. Forme turriculée; spire longue, conique, composée de sept tours; les trois premiers convexes et lisses forment la protoconque à nucléus très petit; les suivants, convexes, séparés par des sutures étroites mais profondes, sont ornés d'une dizaine de côtes axiales, arrondies, à peu près aussi larges que leurs intervalles, ne se succédant pas régulièrement d'un tour à l'autre, coupées par trois cordons spiraux étroits assez distants, obsolètes dans l'intervalle des côtes et déterminant sur celles-ci des nodules transverses peu saillants; dernier tour mesurant les deux tiers de la hauteur totale, ovoïde peu ventru, convexe à la base complètement dépourvue d'ombilic et de bourrelet; l'ornementation est semblable à celle de la spire, les cordons spiraux sont au nombre de dix.

Ouverture ovalaire, dépourvue de gouttière postérieure, rétrécie en avant pour former un rudiment de canal; labre oblique, mince avec un épaississement interne correspondant à l'intervalle des côtes externes, sur lequel on distingue six faibles plis; columelle un peu excavée en arrière, tordue en avant, munie de trois plis, dont l'antérieur faible, se confond avec la torsion columellaire; bord columellaire mince en arrière, un peu plus épais en avant où il se termine en pointe contre le bord du canal, après avoir complètement recouvert la fente columellaire.

Dim. : Hauteur, 13,5 mill.; diamètre max., 6,5 mill.

R. D. — Voici encore une coquille connue de Grateloup et que les médiocres dessins de l'Atlas n'avaient pas permis d'identifier. Il la considéra d'abord comme une var. de *C. turicula* Lk. qui n'est autre chose que *Sveltia lyrata* Br.; il rectifia plus tard cette assimilation inexacte en remplaçant *C. turricula* par *C. Sismondiana* sur l'étiquette de sa collection. Il est trop tard pour reprendre ce vocable resté manuscrit. Sur l'Atlas, l'espèce est indiquée comme provenant des faluns jaunes de Saint-Paul. Le *Tableau des foss. de Dax* et les étiquettes de la coll. Grateloup indiquent bien la provenance réelle : *Faluns bleus, Saubrigues.* M. Sacco (*l. c.*, vol. XVI, p. 58) a émis l'idée, sur la vue du dessin de l'Atlas, que le *C. turricula* de Grateloup était peut-être une forme voisine de *S. taurinia* Bell.; elle en diffère par sa taille moindre, ses tours non anguleux, par son ornementation plus effacée. *S. colpodes* est bien voisine de *S. Tournoueri* Ben., toutefois sa taille est moindre, ses cordons spiraux sont moins nombreux et moins saillants. Le groupe des petites formes de *Sveltia* décrites ici forme un phylum chez lequel l'ornementation se simplifie de *S. burdigalensis* (Burdigalien) à *S. colpodes* (Tortonien) en passant par *S. bearnensis* et *S. Tournoueri* (de l'Helvétien); quelques spécimens de *S. colpodes* à côtes axiales plus épaisses, plus distantes, présentent plusieurs filets intercalaires entre leurs filets principaux. Je les considère comme une var. *densestriata* du type.

Loc. — Saubrigues, plésiotype (pl. XIII, fig 45), coll. Degrange-Touzin; même loc., coll. Grateloup, var. *densestriata* (pl. XIII, fig. 44), coll. Degrange. — **Tortonien.**

? Saucats (Cazenave), *fide* Benoist. — **Helvétien.**

1128. **Sveltia lyrata** (Brocchi) var. **spinulosa** Brocchi. Pl. XIII, fig. 27-28.

1814. *Voluta lyrata* Br. Conch. foss. sub., vol. II, p. 311 (*pars*).
1841. *Cancellaria lyrata* Bell. Monogr. Cancell., p. 14, pl. I, fig. 1-2.
1852. — — d'Orb. Prodr., III, 26e ét., n° 942.
1852. — — Hörn. Foss. Moll. Wien., II, p. 308.

1861. *Cancellaria lyrata* Crosse Et. G. Cancellaire (*Journ. Conch.*, p. 20.
1873. — — Ben. Cat. Saucats, p. 146, nº 452.
1878. — — Ben. Tort. Gironde (*P.-V. S. L. B.*), p. 4.
1894. *Sveltia* — var. *spinulosa* Sacco (*l. c.*), vol. XVI, p. 59, pl. III, fig. 57.
1899. *S. (calcarata)* — Cossm. Ess. pal. comp., liv. III, p. 22, pl. I, fig. 5.

Test épais. Taille assez grande. Forme turriculée; spire longue, conique, formée de huit tours; les trois premiers, convexes et lisses, constituent la protoconque globuleuse, à petit nucléus, les suivants carénés, étagés, dont la partie inférieure constitue une large rampe fortement déclive, sont ornés d'une dizaine de côtes axiales, lamelleuses saillantes, obliquement recourbées sur la rampe qui est couverte de filets spiraux serrés, très peu saillants, à peine visibles entre les côtes, tandis que sur la portion antérieure du tour trois filets spiraux — dont l'un coïncide avec la carène — distants, étroits, assez saillants, déterminent de petites épines aiguës à leur rencontre avec les côtes axiales; dernier tour mesurant les deux tiers de la hauteur totale, ovoïde assez renflé, excavé sous le cou, dépourvu d'ombilic, muni à sa base d'un très faible bourrelet; l'ornementation est semblable à celle de la spire, les côtes axiales se continuent jusqu'à l'extrémité du tour.

Ouverture semi-ovalaire assez petite, rétrécie en avant en un canal ou bec court et peu large; labre oblique, antécurrent vers la suture, épaissi extérieurement par la dernière côte, denté à l'intérieur; columelle peu excavée en arrière, tordue en avant, munie de trois plis dont le postérieur est plus transverse que les deux autres; bord columellaire mince et étalé en arrière, un peu épais contre la fente columellaire qu'il cache complètement.

Dim. : Hauteur, 39 mill.; diamètre max., 21 mill.

R. D. — M. Sacco a fait remarquer que le type dessiné par Brocchi représente une coquille très rare, fort épaisse, ornée de filets spiraux très rapprochés, tandis que la forme la plus fréquente est la var. *spinulosa* à tours plus anguleux, plus aplatis en arrière, moins convexes en avant, ayant des côtes plus épaisses, moins nombreuses et non épineuses sur la rampe. C'est à cette variété que je crois pouvoir rapporter le spécimen de la coll. Benoist avec l'indication de provenance : Salles et un fragment qui dans la même collection porte l'étiquette : Orthez (1). Je n'ai trouvé cette espèce dans aucune autre collection. Son existence dans notre Néogène mérite confirmation.

Loc. — Salles (pl. XIII, fig. 27-28), coll. Benoist ; Orthez, un fragment, même coll. ; Saucats (Cazenave, La Sime), *fide* Benoist. — **Helvétien.**

1129. **Sveltia aturensis** *nov. sp.* Pl. XIII, fig. 46-47.

Test peu épais. Taille petite. Forme turriculée ; spire élancée, conique, composée de six tours, les deux premiers convexes et lisses constituent la protoconque turbinée, à nucléus obtus ; les suivants étagés, séparés par une large rampe suturale légèrement déclive, sont ornés de seize côtes axiales lamelleuses, distantes, recourbées sur la rampe qu'elles cloisonnent obliquement ; elles sont coupées — au-dessous de la rampe — par trois cordons spiraux, les deux supérieurs plus rapprochés, qui déterminent, à leur rencontre avec les côtes axiales des épines surtout saillantes sur l'angle ; dernier tour un peu inférieur aux deux tiers de la hauteur totale, ovoïde, légèrement excavé à la base dépourvue d'ombilic et de bourrelet ; l'ornementation est semblable à celle de la spire, le cordon épineux limitant la rampe suturale est assez écarté des autres, au nombre d'une dizaine, qui comprennent entre eux un filet intercalaire.

Ouverture subtrigone présentant une gouttière dans l'angle inférieur gauche, terminée en avant par un bec étroit, faiblement échancré ; labre légèrement oblique, antécurrent vers la suture, taillé en biseau, orné intérieurement d'une dizaine de plis réguliers et courts ; columelle un peu excavée en arrière, tordue en avant, munie de trois plis, dont le postérieur presque transverse, l'antérieur est confondu avec la torsion columellaire ; bord columellaire peu étalé, pas très épais, laissant transparaître en arrière les cordons spiraux de la base du dernier tour.

---

(1) *C. lyrata* n'est pas signalé dans l'Étude de Degrange-Touzin.

Dim. : Hauteur, 18 mill. ; diamètre max., 10 mill.

R. D. — On peut comparer cette gracieuse petite coquille à S. *lyrata* Br. dont elle est peut-être une forme ancestrale. Elle est de taille beaucoup moindre, son test est plus mince, la rampe suturale est moins déclive, les filets spiraux plus saillants, plus réguliers, particulièrement sur le dernier tour ; la fente ombilicale est plus complètement recouverte par le bord columellaire. D'ailleurs ces deux espèces proviennent de niveaux stratigraphiques très différents. Quelques variétés helvétiennes de S. *lyrata* telle que la var. *taurangulosa* Sacco (*l. c.* pl. III, fig. 65) peuvent être considérées comme des formes de transition entre celle de notre Aquitanien et celles du Tortonien et du Pliocène du Piémont.

Loc. — Saint-Étienne-d'Orthe (pl. XIII, fig. 46-47), deux spécimens cotypes, coll. Peyrot. — **Aquitanien.**

1130. **Sveltia inermis** (Pusch) *mut.* **gallica** *nov. mut.*

Pl. XIV, fig. 11-14.

1837. *Cancellaria inermis* Pusch. Pol. pal., p. 129, pl. II, fig. 22.
1897. — — Degr.-Touz. Et. prél. Orthez (*l. c.*), p. 359

Test épais. Taille grande. Forme buccinoïde, spire courte et renflée, protoconque très petite formée de trois tours lisses ; les suivants croissant très rapidement sont séparés par des sutures étroites mais profondes ; les premiers tours post-embryonnaires, très convexes, sont ornés seulement de cordons spiraux peu apparents ; les tours moyens deviennent subanguleux, il apparaît des côtes axiales qui le plus souvent se réduisent à deux rangées superposées de nodules épineux ; dernier tour mesurant un peu plus des quatre cinquièmes de la hauteur totale, ovoïde, déprimé en arrière, puis régulièrement déclive jusqu'à la base dépourvue de fente ombilicale et à peu près aussi de bourrelet ; l'ornementation comporte de larges côtes axiales sinueuses plus ou moins obsolètes, fortement épineuses, en arrière, sur l'angle limitant la dépression et formant, sur le milieu du tour, trois autres rangées de nodules arrondis ou transverses à leur rencontre avec les cordons spiraux qui sont plus saillants ; sur quelques spécimens les côtes axiales, ainsi que les rangées antérieures de nodules ont à peu près totalement disparu, il ne reste qu'une rangée postérieure de faibles nodules.

Ouverture large, subovalaire, ou légèrement subtrigone chez les exemplaires fortement déprimés dans la région postérieure du dernier tour, avec une faible gouttière dans l'angle inférieur gauche, terminée en avant par un rudiment de canal large, court, orthogonalement tronqué sans échancrure ; labre mince, oblique, antécurrent vers la suture, lisse ou garni de plis réguliers étroits, s'enfonçant profondément dans l'ouverture ; columelle concave en son milieu, tordue en avant, munie de deux plis obliques peu saillants ; bord columellaire assez épais, étalé en arrière, rétréci en avant où il recouvre complètement la fente columellaire, au-dessus de laquelle il se termine en pointe.

Dim. : Hauteur, 45 mill. ; diamètre max., 25 mill.

R. D. — Le type de *C. inermis* provient de Pologne. M. Friedberg (1914, *Moll. Poloniæ*, p. 244, pl. XV, fig. 8) a donné une excellente figure d'un topotype du Tortonien de Koritnica ; nos spécimens de l'Helvétien de Salles en diffèrent par leur spire dont les tours sont notablement plus gonflés, à peu près dépourvus de costules axiales, par leur dernier tour qui est ou seulement orné de sillons spiraux, ou, au contraire, de grosses nodosités qui n'existent pas chez le type de Pologne. Sous ce rapport, nos exemplaires se rapprochent davantage de ceux du Portugal (1867, P. da Costa, *Moll. terc. Port.*, vol. II, p. 208 pl. XXIV, fig. 9). M. Sacco (*l. c.*, vol. XVI, p. 22) a séparé du type les exemplaires du Bassin de Vienne (Hörn., *Foss. Moll. Wien.*, t. I, pl. XXXIV, fig. 10 [Grund], fig 11-12 [Enzehfeld], fig. 13 [Gainfanren]), sous le nom de var. *colligens* parce qu'il les considère comme une forme de passage à son *C. acutangulata* var. *depressicosta* (Sacco, *l. c.*, p. 22, pl. II, fig. 2$^{\text{ter}}$). Bien que *C. inermis* diffère quelque peu du génotype de *Sveltia* : *S. varicosa* Bell., par son ouverture plus dilatée, par son galbe moins nettement turriculé, par son labre mince plus oblique, par son bord columellaire plus élargi, je le crois mieux placé dans ce Genre où le classent d'ailleurs Cossmann et M. Friedberg, que dans le G. *Merica* où l'ont mis M. R. Hörnes et Auinger (1890. *Die Gastropoden..*, p. 281).

Loc. — Salles (M^in Debat), type (pl. XIV, fig. 11-12), coll. Duvergier ; même loc., coll. Benoist, coll. Peyrot, don de M. Duvergier : même loc. (pl. XIV, fig. 13-14), var. presque lisse, coll. Duvergier : Salies-de-Béarn, coll. Degrange-Touzin, un exemplaire jeune et douteux. — **Helvétien.**

1131. **Sveltia** (*Aneurystoma*) **Dufouri** Grateloup (*emend*).
Pl. XIII, fig. 52-54.

1832. *Cancellaria Dufourii* Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.*, V), p. 342, nº 372.
1840. — — Grat. Atlas, pl. XXV, fig. 27-29.
1852. — — d'Orb. Prodr., III, 26ᵉ ét., nº 162 (*pars*).
1861. — — Cross. Et. G. Cancellaire (*Journ. Conch.*), p. 251 (*pars*).
1884. — *Dufouri* du Bouch. Atlas Grat. rév. (*A. S. Borda*), p. 275.
1894. *Aphera Dufourii* Sacco. I Moll. terz. Piem., vol. XVI, p. 66, pl. III, fig. 76.
1897. *Cancellaria* — Raul. Stat. Landes, p. 345.
1899. *S.* (*Aneurystoma*) *Dufouri* Cossm. Ess. pal. comp., vol. III, p. 23, pl. I, fig. 23-24.

Test assez épais. Taille petite. Forme ovoïde ; spire courte ; protoconque formée de trois tours convexes lisses à nucléus aplati ; les tours suivants au nombre de deux munis inférieurement d'une assez large rampe aplatie, sont assez convexes, ornés de nombreuses côtes axiales, étroites, distantes, se prolongeant sur la rampe suturale, décussées par des cordons spiraux à peu près de même saillie dessinant un réseau à mailles quadrangulaires, subépineuses à leurs sommets, les épines sont plus fortes sur la carène limitant la rampe spirale ; dernier tour formant la plus grande partie de la coquille, ovoïde, peu ventru, avec, à sa base, une étroite fente ombilicale bordée par une fine arête crénelée ; l'ornementation est semblable à celle de la spire ; les côtes axiales deviennent sublamelleuses, dans la région labrale un filet très fin est intercalé entre les cordons spiraux principaux.

Ouverture ovalaire assez grande, dépourvue de gouttière postérieure et d'échancrure ou de bec en avant ; labre très légèrement flexueux, taillé en biseau sur son bord libre orné à l'intérieur de nombreux plis arrondis, régulièrement disposés, s'avançant profondément dans l'ouverture; columelle très légèrement excavée en arrière, tordue en avant, munie de trois forts plis obliques, dont l'antérieur se confond avec la torsion columellaire et dont le postérieur est plus saillant; bord columellaire assez épais, bien délimité, peu étalé en arrière, subdétaché contre la fente ombilicale qu'il recouvre presque totalement puis terminé en pointe en avant.

Dim. : Hauteur, 17 mill ; diamètre max., 11 mill.

R. D. — Cette gracieuse coquille a parfois été confondue avec *Aphera Bronni* dont elle a le galbe olivoïde; un examen, même superficiel, fait vite apparaître des différences génériques importantes dans la forme de la columelle plus rectiligne chez *S. Dufouri*, ornée de plis placés plus bas, dans la présence d'une fente ombilicale bien nette, bordée d'une carène anguleuse; il y a aussi dans l'ornementation de grandes différences que fera ressortir la lecture comparée des diagnoses des deux espèces. Cossmann a créé pour notre fossile un groupe distinct rattaché au Genre *Sveltia*.

Loc. — Saubrigues, topotype (pl. XIII, fig. 52-54), coll. Benoist; même loc., coll. Peyrot. Assez rare. — **Tortonien.**

1132. **Sveltia** (*Aneurystoma*) **Laurensi** (Grateloup) (*emend*). Pl. XIII, fig. 48-49.

1832. *Cancellaria Laurensii* Grat. Cat. foss. Dax (*l. c.*), vol. V, p. 341, n° 371.
1840. — — Grat. Atlas, pl. XXV, fig. 24.
1852. — — d'Orb. Prodr., III. 26e ét., n° 164.
1861. — — Crosse Et. G. Cancellaire (*Journ. Conch.*), p. 254.
1884. — — du Bouch. Atlas Grat. rév. (*A. S. Borda*), p. 275.
1894. — — Sacco. I Moll. terz. Piem., vol. XVI, p. 66.
1897. — — Raul. Stat. Landes, p. 345.
1899. *Masslya Laurensi* Coss. Ess. pal. comp., liv. III, p. 40. pl. II, fig. 13-14.

Test mince. Taille petite. Coquille fusiforme; spire assez courte, conique, composée de six tours, les trois premiers, lisses et convexes forment la protoconque globuleuse, à petit nucléus; les suivants également convexes, séparés par des sutures assez profondes, sont ornés de dix-huit côtes axiales, arrondies, légèrement courbes, plus étroites que leurs intervalles et s'étendant d'une suture à l'autre, subnoduleuses à l'intersection de huit cordons spiraux, un peu plus étroits que les côtes axiales, et dont les trois plus voisins de la suture inférieure sont plus rapprochés; dernier tour mesurant près des quatre cinquièmes de la hauteur totale, ovoïde, peu renflé, régulièrement déclive jusqu'à la base où existe un rudiment de fente ombilicale et de bourrelet ou plutôt de carène; l'ornementation est semblable à celle de la spire, on voit souvent des filets intercalaires entre les cordons spiraux et d'assez fortes stries d'accroissement.

Ouverture ovalaire assez étroite, simplement arrondie en avant en un rudiment de canal non échancré et non versant; labre mince, légèrement convexe en profil, plissé à l'intérieur; columelle faiblement incurvée en arrière, tordue en avant, garnie de trois plis, l'antérieur oblique, confondu avec la torsion columellaire, les deux autres un peu plus saillants; bord columellaire très mince en arrière, un peu plus épais et subdétaché en avant.

Dim. : Hauteur, 14 mill. ; diamètre max., 6 mill.

R. D. — M. Sacco se demande si *S. Laurensi* n'est pas fondé sur un jeune exemplaire de *S. Dufourii*, l'examen de bons spécimens de ces deux espèces montre qu'il n'en est rien: chez *S. Laurensi* la protoconque est plus globuleuse, les premiers tours sont bien régulièrement convexes et dépourvus de la rampe spirale qui accompagne tous les tours de *S. Dufouri*, ses côtes axiales sont arrondies, non pincées comme chez *Dufouri*. D'après Cossmann, *S. Laurensi* est cité par Von Koenen dans le Burdigalien de l'Allemagne du Nord et par R. Hörnes et Auinger dans le Bassin de Vienne. Je n'ai pas les éléments nécessaires pour vérifier la citation de Von Koenen; Quant à celle de R. Hörnes, M. Sacco la considère comme inexacte et donne au fossile figuré par R. Hörnes et Auinger (*Gastr. Ind.*, II. *Mioc. Med. Stufe*, pl. XXXIII, fig. 1-2) le nom de *Merica mioquadrata*. Je ne puis me décider à séparer génériquement *C. Dufouri* et *C. Laurensi*; il y a chez ce dernier, et contrairement à ce que dit

Cossmann, un rudiment de fente ombilicale bordée par une fine arête crénelée, les caractères de l'ouverture : labre, columelle, plis columellaires sont les mêmes. Ces deux coquilles ne diffèrent que par des caractères spécifiques ; je place donc, *S. Laurensi* dans le G. *Sveltia* plutôt que dans *Masslya* H. et A. Adams, assez mal connu au dire de Cossmann lui-même.

Loc. – Saubrigues, plésiotype (pl XIII, fig. 48-49), coll. Peyrot ; même loc.. coll. Grateloup et Dumas. — **Tortonien.**

1133. **Sveltia** (*Aneurystoma*) **Castexi** (1) *nov. sp.*
Pl. XIII, fig. 55-56.

Test peu épais. Taille petite. Forme fusoïde ; spire peu longue, conique, composée de six tours, les deux premiers convexes et lisses forment la protoconque peu haute et à petit nucléus ; les suivants convexes, séparés par des sutures assez profondes sont ornés d'environ vingt-deux côtes axiales, plus étroites que leurs intervalles, peu saillantes, s'étendant d'une suture à l'autre, granuleuses à la rencontre de sept à huit filets spiraux assez étroits et d'un même nombre de filets intercalaires plus fins ; dernier tour mesurant à peu près les deux tiers de la hauteur totale, ovoïde, mais non ventru, régulièrement déclive jusqu'à la base dépourvue d'ombilic et de bourrelet ; l'ornementation est semblable à celle de la spire ; les côtes axiales deviennent obsolètes sur la base et sur la partie postérieure du tour quelques filets spiraux, irrégulièrement distribués, deviennent plus saillants.

Ouverture étroitement ovalaire, simplement arrondie en avant en un rudiment de canal non échancré et non versant ; labre assez mince, légèrement flexueux sur son contour, orné à l'intérieur de nombreux plis courts, très régulièrement disposés ; columelle faiblement excavée en arrière, tordue en avant, garnie de trois plis, l'antérieur oblique confondu avec la torsion columellaire, le postérieur plus saillant ; bord columellaire assez épais, à peu près complètement appliqué.

Dim. : Hauteur, 11 mill. ; diamètre max., 5,5 mill.

---

(1) Dédié à mon ami et collègue linnéen le Docteur Castex.

R. D. — Cette gracieuse coquille est tres voisine de *S. Laurensi*, elle en a le galbe, à peu près les dimensions, sa protoconque est plus petite, moins globuleuse, son ornementation plus dense, sa fente ombilicale complètement recouverte par le bourrelet columellaire est invisible et l'on ne distingue aucune trace de carène ou de bourrelet ombilical. Malgré ce dernier caractere je ne puis non plus me résoudre à placer cette coquille dans le G. *Masslya*

Loc. — Saint-Étienne-d'Orthe, type (pl. XIII, fig. 55-56), coll. Degrange-Touzin, un spécimen ; Peyrehorade (Peyrère), coll. Peyrot, un spécimen.

1134. **Sveltia** (*Aneurystoma ?*) **peyreirensis** *nov. sp.*

Pl. XIII, fig. 9-10.

Test peu épais. Taille petite. Forme turriculée ; spire longue, conique formée de sept tours, les trois premiers, convexes, lisses constituent la protoconque à petit nucléus aplati ; les suivants peu convexes, étagés, munis d'une étroite rampe suturale plate, sont ornés de dix-neuf côtes axiales plus étroites que leurs intervalles, légèrement flexueuses, recourbées sur la rampe qu'elles cloisonnent obliquement, décussées par de très étroits sillons déterminant des rubans aplatis, un peu ondulés près de la suture inférieure ; dernier tour mesurant les trois cinquièmes environ de la hauteur totale, ovoïde, convexe à la base dépourvue d'ombilic et de bourrelet, orné comme la spire.

Ouverture subtrigone portant une étroite gouttière dans l'angle inférieur gauche et en avant un rudiment de canal à peine échancré ; labre peu incliné taillé en biseau, bordé un peu en arrière de son contour par la dernière côte, orné intérieurement de quelques faibles plis ; columelle excavée en arrière, tronquée obliquement en avant, munie de trois plis peu saillants dont l'antérieur se confond avec la troncature columellaire ; bord columellaire peu épais, complètement appliqué, peu étalé en arrière, terminé en pointe contre le canal.

Dim. : Hauteur, 11.5 mill. ; diamètre max., 5 mill.

R. D. — C'est avec beaucoup d'hésitation que je classe cette coquille parmi les *Aneurystoma* car sa base ne porte pas de fente ombilicale, son ouverture est subtrigone terminée en avant par un rudiment de bec très légèrement échancré, mais d'autre part cette coquille se rapproche du génotype *A. Dufouri* par sa spire étagée et la disposition des plis columellaires, enfin elle me paraît s'écarter beaucoup de tous les autres groupes de *Cancellinæ*, Sous-Famille à laquelle la rattache son échancrure basale et l'inflexion de la columelle. *A. peyreirensis* se distingue de *A. Castexi*, que l'on trouve au même niveau, par sa spire beaucoup plus allongée. par ses tours étagés, par ses côtes axiales moins nombreuses, plus rectilignes, subépineuses sur le bord marginal de la rampe suturale.

Loc. — Peyrehorade (Peyrère), type (pl. XIII, fig. 9-10), coll. Peyrot. Unique. — **Aquitanien.**

1135. **Sveltia** (*Calcarata*) **calcarata** (Brocchi) var. **subhirta** d'Orbigny. Pl. XIII, fig. 50-51.

1838. *Cancellaria hirta* Grat. Cat. Zool. Gironde, nº 311 (*n.* Br.).
1840. — — Grat. Atlas, pl. XXV, fig. 25 (*n.* Br.).
1852. — *subhirta* d'Orb. Prodr., III, 26ᵉ ét., nº 939.
1861. — — Crosse Ét. G. Cancellaire (*Journ. Conch.*), p. 250.
1844. — *calcarata* du Bouch. Atlas Grat. rév. (*A. S. Borda*), p. 275.
1894. — — var. *subhirta* Sacco (*l. c.*), vol. XVI, p. 33.
1897. — *subhirta* Raul. Stat. Landes, p, 306.

Test assez épais. Taille petite. Forme turriculée; spire conique aiguë composée de six tours; les trois premiers lisses, convexes forment la protoconque turbinée, les suivants carénés munis à leur base d'une large rampe plane sont ornés de neuf côtes axiales lamelleuses séparées par de larges intervalles, infléchies sur la rampe qu'elles cloisonnent obliquement, fortement épineuses sur l'angle; on distingue vaguement un filet spiral sur la partie verticale du tour; dernier tour mesurant environ les deux tiers de la hauteur totale portant à sa base une deuxième carène, moins forte que la première, moins fortement épineuse aux croisements des côtes axiales qui se prolongent sur un bourrelet arrondi saillant limitant un ombilic peu large. Entre les deux carènes on aperçoit, sur les côtes, les traces de trois cordons spiraux.

Ouverture subtrigone, portant une faible gouttière dans son angle inférieur gauche, terminée en avant par un bec très faiblement échancré; labre mince, oblique, orné à l'intérieur de quelques plis distants et obsolètes; columelle peu excavée, munie de trois plis dont l'antérieur est très faible; bord columellaire assez épais, peu étalé, détaché de l'ombilic.

Dim. : Hauteur, 14 mill.; diamètre max., 7 mill.

R. D. — On ne comprend guère que Grateloup ait rapporté cette petite coquille turriculée à *C. hirta* Broc., grande espèce globuleuse, dont la surface entière est hérissée de squames; toutes les affinités de notre fossile vont à *C. calcarata*. Après comparaison avec des spécimens de cette espèce provenant du Messinien d'Orciano (coll. Peyrot), je n'ai trouvé d'autres différences que la taille plus grande de celle-ci, ses tours plus tronconiques, sa rampe suturale un peu plus large, un peu plus déclive, limitée par une arête un peu plus saillante, différences insuffisantes pour établir deux espèces distinctes, étant donné surtout que l'on ne connait en Aquitaine que le seul exemplaire de la coll. Grateloup. Le nom imposé par d'Orbigny est assez mal choisi, puisqu'il laisse persister la fausse interprétation de Grateloup.

Loc. — Saint-Paul-lès-Dax, type de Grateloup (pl. XIII, fig. 5-6). Unique. — **Burdigalien.**

1136. **Sveltia** (*Calcarata*) **calcarata** (Brocchi) *mut.* **basisulcata** *nov. mut.* Pl. XII, fig. 39-40.

1873. *Cancellaria calcarata* Ben. Cat. Saucats, p. 145, n° 148.
1878. — Ben. Tort. Gir. (*P.-V. S. L. B.*), p. 4.
1884. — — Balg. Foss. Orthez (*P.-V. S. L. B.*), pl. XXXIII.
1894. — *uniangulata* Degr.-Touz. Ét. prél. Orthez (*l. c.*), p. 360.

R. D. — Cette coquille, commune à Salles (Largileyre), se distingue du type par sa taille moindre et par les quatre ou cinq cordons subépineux placés entre le bourrelet et la carène supérieure du dernier tour; la variété passe au type par des spécimens chez lesquels ces cordons subépineux sont réduits en saillie et en nombre; la grandeur de l'ombilic est aussi quelque peu variable; les plissements internes du labre, habituellement saillants, renflés près du bord libre sont parfois obsolètes. J'avais d'abord songé à rapporter le fossile de l'Aquitaine à *C. calcarata* var. *basicosticillata* Sacco (*l. c.*, p. 34, pl. II, fig. 46), mais la forme pliocénique du Piémont a un galbe beaucoup plus trapu : les cordons de la base de son dernier tour sont très rapprochés, très peu saillants, non épineux. D'autre part, la var. *basisulcata* se distingue de la var. *subhirta* par sa taille plus grande et les cordons subépineux de sa base. Dans quelques collections locales *C. calcarata* var. *basisulcata* a été assimilé à *Tribia uniangulata* qui, par les caractères de son ouverture, l'absence d'ombilic et de bourrelet, son labre lisse appartient à un tout autre Genre.

Dim. : Hauteur, 18 mill. ; diamètre max., 15 mill.

Loc. — Salles (Largileyre), cotypes (pl. XII, fig. 39-40), coll. Peyrot; même loc., coll. Duvergier, coll. Benoist; Orthez (Pareu), coll. Degrange-Touzin; Saucats (La Sime), *fide* Benoist. — **Helvétien.**

1137. **Trigonostoma Geslini** Basterot.

Pl. XIII, fig. 29-30.

1825.	*Cancellaria*	*Geslini*	Bast. Mém. env. Bord., p. 46, pl. II, fig. 5.
1830.	—	—	Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.* V), p. 340, n° 367.
1830.	—	—	Grat. Cat. Zool. Gir., n° 309.
1840.	—	—	Grat. Atlas, pl. XXV, fig. 16-31.
1841.	—	*umbilicaris*	Bell. Monogr. Cancell., p. 36 (*pars*),
1843.	—	*Geslini*	Desh. An. s. vert. (éd. 2), vol IX, p. 426.
1848.	—	—	Bronn. Ind. pal., p. 210 (*pars*).
1852.	—	—	d'Orb. Prodr., III, 26^{e} ét., n° 443.
1861.	—	—	Crosse Ét. G. Cancellaire (*Journ. Conch.*), p. 248.
1873.	—	—	Ben. Cat. Saucats, p. 144, n° 443.
1894.	*Gulia*	-	Sacco. I Moll. terz. Piem., vol. XVI, p. 22, fig. 5.
1897.	*Cancellaria*	—	Raul. Stat. Landes, p. 306.
1899.	*T. (Ventrilia)*	—	Cossm. Ess. pal. comp., liv. III, p. 28.

Test épais. Taille moyenne. Forme ovale-oblongue; spire haute, scalariforme, protoconque petite, saillante, formée de deux tours et demi convexes et lisses; tours suivants à peine convexes, étagés, munis d'une large rampe inférieure plane, ornés d'une douzaine de côtes axiales saillantes, sublamelleuses qui se relèvent en écailles épineuses en passant sur les cordons spiraux, étroits, écartés, au nombre de trois y compris celui qui limite la rampe spirale et sur lequel les épines sont plus saillantes ; entre les cordons spiraux principaux on en voit habituellement un ou deux plis fins ; dernier tour à peu près égal aux trois quarts de la hauteur totale, ventru, atténué à son extrémité où il porte un ombilic infundibuliforme étroitement ouvert, bordé par une carène mousse plutôt que par un véritable bourrelet ; l'ombilic est orné de cordons spiraux décussés par le prolongement des côtes axiales.

Ouverture en triangle à peu près isocèle avec une gouttière étroite à l'angle inférieur gauche, terminée en avant par un angle émoussé ne formant ni bec ni échancrure ; labre tranchant oblique à gauche, sillonné un peu au delà de son bord libre ; columelle excavée en arrière, incurvée, à gauche, en avant, ornée, vers sa base de deux plis peu saillants ; bord columellaire étalé en arrière, peu épais, détaché en avant contre l'ombilic.

Dim. : Hauteur, 27 mill. ; diamètre max., 17,5 mill.

R. D. — Cette espèce est voisine de *C. acutangula* que l'on trouvera décrit ci-après, mais elle en est spécifiquement distincte : sa taille est moindre, sa spire proportionnellement plus haute, à tours encore plus étagés ; l'ornementation, avec ses cordons spiraux tranchants, réguliers et ses côtes axiales lamelleuses persistant sur tous les tours, est bien différente ; le bourrelet unqual est réduit à une forte carène. Bellardi avait réuni à tort cette espèce à *C. umbilicaris* Br. ; elle en est profondément distincte par son galbe plus élancé, par son ombilic bien moins large. M. Sacco reprenant dans *I Moll. terz. Piem.* la Monographie des Cancellaires de cette région a créé un certain nombre de variétés pour des formes qui me paraissent s'écarter beaucoup de notre fossile de l'Aquitaine. Je n'ai pas signalé dans la liste des références *C. Geslini* (*in* Hörnes Tert. Beck. Wien., p. 340, pl. XXXV, fig. 3) qui diffère du fossile de l'Aquitaine par sa taille plus grande, par son galbe plus trapu, par la forme de son ombilic. M. Sacco a donné à l'espèce du Bassin de Vienne le nom de *C. exgislini* Sacco (*l. c.*, p. 22). Grateloup a figuré une var. B de *C. Geslini* « *testa elongata* » dont le galbe est plus élancé, je ne l'ai pas retrouvée dans sa collection. A cause de son ombilic assez ouvert, bordé par une carène mousse et non par un large bourrelet et aussi en raison de sa spire élancée à tours fortement scalariformes, je laisse *C. Geslini* dans le S.-G. *Trigonostoma s. st.*, sans attacher à ce classement sectionnel une bien grande importance.

Loc. — Saucats (Lagus), plésiotype (pl. XIII, fig. 29-30), coll. Peyrot, don de M. Duvergier ; même loc., coll. Duvergier ; Léognan (Carrère, Coquillat), toutes les coll. ; Saint-Paul-lès-Dax, coll. Grateloup. Commune. — **Burdigalien.**

Gajac, coll. Peyrot. — **Aquitanien.**

1138. **Trigonostoma Geslini** Basterot var. **late apertum** *nov.* var. Pl. XIII, fig. 312.

R. D. — Quelques spécimens de *C. Geslini* méritent d'être séparés du type à cause de leur taille un peu plus grande, de leurs côtes axiales plus élargies sur le dernier tour, dans la région labrale et surtout par l'ombilic largement ouvert. Ces caractères les rapprochent de la forme du Bassin de Vienne que Hörnes (*l. c.*) assimilait à *C. Geslini* et dont M. Sacco a fait une espèce distincte *C. exgeslini* Sacco (*vide ante*), mais nos spécimens du Bordelais sont plus élancés, leurs tours sont plus hauts et plus étroits.

Dim : Hauteur, 29 mill. ; diamètre max., 19 mill.

Loc. — Léognan (Coquillat), type (pl. XIII, fig. 31), coll. de Sacy ; Mérignac (Pontic), coll. Peyrot, rare. — **Burdigalien.**

1139 **Trigonostoma pseudumbilicare** (1) *nov. sp.* Pl. XIV, fig. 27, 28, 32.

? 1840. *Cancellaria ampullacea* Grat. Atlas, pl. XXV, fig. 28 32 (*n.* Br.).
1873. — *umbilicaris* Ben. Cat. Saucats, p. 144, nº 444.
1884. — — du Bouch. Atlas Grat. rév. (*A. S. Borda*), p. 275.

Test épais. Taille moyenne. Forme trapue, spire peu longue, conique, formée de six à sept tours ; les trois premiers lisses, convexes, constituent la protoconque petite mais bien détachée ; les suivants, peu convexes, étagés, munis d'une large rampe inférieure, légèrement creuse, sont ornés de douze à quatorze côtes axiales, beaucoup plus étroites que leurs intervalles, obliques, lamelleuses, subnoduleuses à leur intersection avec trois ou quatre cordons spiraux étroits, assez écartés, dont l'inférieur, un peu plus large et arrondi, borde la rampe spirale; sur quelques spécimens on voit entre les cordons spiraux un ou plusieurs filets très fins; dernier tour mesurant à peu près les quatre cinquièmes de la hauteur totale, ovoïde, assez ventru, muni d'un ombilic large et très profond, limité par une carène arrondie; l'ornementation est semblable à celle de la spire; les cordons spiraux sont au nombre de huit; les côtes axiales s'infléchissent sur la carène et se continuent en s'amincissant dans l'ombilic dont les parois sont aussi ornées de nombreux filets spiraux.

---

(1) στωμα est neutre.

Ouverture assez petite, trigone avec une gouttière dans l'angle inférieur gauche, terminée en avant par un rudiment de canal non échancré ni incurvé; labre peu épais, fortement oblique, lisse à l'intérieur ou liré par de faibles plis; columelle légèrement excavée en arrière, incurvée vers la gauche, en avant, ornée de trois plis minces, assez peu saillants, les deux postérieurs plus transverses; bord columellaire mince, largement étalé en arrière sur le ventre du dernier tour, détaché en avant.

Dim. : Hauteur, 27 mill. ; diamètre max., 19 mill.

R. D. — Le large ombilic de cette espèce a conduit les paléontologistes bordelais à l'assimiler à *C. umbilicaris* Br. Notre fossile possède en réalité un ombilic plus large encore et plus profond que celui du *C. umbilicaris* type, forme très rare, ou celui des diverses variétés créées par M. Sacco; il se distingue aussi de *C. ampulaceum* Br. par son ombilic plus large, par ses cordons spiraux plus écartés, moins nombreux, plus saillants. La forme figurée par Grateloup sous ce nom n'existe plus dans sa collection; peut-être était-ce un spécimen gérontique de *S. pseudumbilicaris*. Ce dernier est plus trapu que *T. Geslini*, sa spire est plus courte, ses tours sont moins fortement étagés, son ombilic beaucoup plus large même que chez la variété *lateaperta*.

Loc. — Saucats (Giraudeau), type (pl. XIV, fig. 32), coll. Benoist; Saucats (Lagus, Peloua), coll. Degrange-Touzin, Duvergier; Saucats (Peloua) (pl. XIV, fig. 27-28), spécimen gérontique; Pessac (Lorient sup^{r}), coll. de Sacy; Léognan (Coquillat), coll. Benoist, coll. Peyrot, coll. Duvergier; Martillac. Rare partout. — **Burdigalien.**

1140. **Trigonostoma subsuturale** d'Orbigny (*emend.*).
Pl. XIII, fig. 36-37.

1830. *Cancellaria suturale* Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.*). vol. V, p. 343, n° 374 (*n.* Sow.).
1840. — *suturalis* Grat. Atlas. pl. XXV, fig. 12 (*n.* Sow.).
1852. — *subsuturalis* d'Orb. Prodr. III 26e ét., n° 161.
1894. — — Sacco. I Moll. terz. Piem., vol. XVI, p. 15.
1897. — — Raul. Stat. Landes, p. 345.

Test assez peu épais. Forme ovoïde, ventrue; spire assez haute, conique, formée de sept tours; les trois premiers lisses et convexes, constituent la protoconque à nucléus aplati; les suivants convexes, séparés par des sutures profondément rainurées sont ornés d'une douzaine de côtes axiales obliques, beaucoup plus étroites que leurs intervalles, subépineuses à leur rencontre avec cinq ou six filets spiraux étroits, plus saillants et un peu plus distants à la partie supérieure des tours qu'à leur partie inférieure, entremêlés de nombreuses stries spirales très fines; dernier tour mesurant un peu moins des trois quarts de la hauteur totale ovoïde, assez ventru, muni à la base d'un large et profond ombilic limité par une carène plutôt que par un véritable bourrelet; les côtes axiales, lamelleuses et très écartées, vont se perdre dans l'ombilic.

Ouverture trigone avec une étroite gouttière dans son angle inférieur gauche, terminée en avant par un angle émoussé formant un rudiment de canal ni incurvé ni échancré; labre mince, bordé extérieurement par la dernière côte un peu élargie, très obliquement dirigé à gauche de l'axe de la coquille, lisse à l'intérieur; columelle excavée en arrière, légèrement inclinée vers la gauche, en avant, ornée, vers son milieu, de deux faibles plis; bord columellaire assez épais et largement étalé en arrière, lamelleux et détaché de l'ombilic en avant.

Dim. : Hauteur, 32 mill.; diamètre max., 23 mill.

R. D. — Grateloup rapproche son espèce de *Trigostoma subacuminata* d'Orb. (= *Cancellaria acuminata* Bell.) de l'Helvétien des collines de Turin, cette dernière — que je ne connais que par les figurations qu'en ont donné successivement Bellardi (*Monogr. Canc.*, p. 38, pl. IV, fig. 15-16) et M. Sacco (*l. c.*, p. 15, pl. I, fig. 42-44) — me paraît avoir la spire moins haute et moins aiguë; des côtes axiales moins saillantes, plus rapprochées, non noduleuses, une ouverture moins arrondie, un ombilic moins large, moins régulièrement crénelé par le prolongement des côtes axiales. M. Sacco (*l. c.*) serait porté à considérer *T. subsuturale* comme une variété de *T. Michelini* Bell., elle aussi de l'Helvétien des collines de Turin, dont la taille est notablement inférieure, le galbe plus ventru et l'ornementation différente (côtes plus rapprochées, non noduleuses, etc.). D'autre part, *T. subsuturale* a une spire plus haute que *T. pseudumbilicare*, ses tours sont plus convexes, séparés par une gorge plus étroite que la rampe de *subumbilicare*, ses cordons spiraux sont moins saillants; d'ailleurs les deux formes appartiennent à des niveaux stratigraphiques bien différents.

Loc. — Saint-Jean-de-Marsacq, type (pl. XIII, fig. 36-37), coll. Grateloup. Unique. — **Tortonien.**

1141. Trigonostoma spiniferum (Grateloup).

Pl. XIII, fig. 32-33.

1832.	*Cancellaria*	*spinifera*	Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.*), V, p. 342, nº 373.
1840.	—	—	Grat. Atlas, pl. XXV, fig. 15.
1852.	—	—	d'Orb. Prodr., III, 26ᵉ ét., nº 163.
1856.	—	—	Hörn. Tert. Beck. Wien, II, p. 323, pl. XXXV, fig. 6-8?
1861.	—	—	Crosse Ét. G. Cancellaire (*Journ. Conch.*), p. 247.
1894.	—	—	Sacco, I Moll. terz. Piem., vol. XVI, p. 22.
1897.	—	—	Raul. Stat. Landes, p. 345.
1899.	*Trigonostoma*	—	Cossm. Ess. pal. comp., liv. III, p. 25.

Test épais. Taille moyenne. Forme ovoïdo-turriculée ; spire étagée, protoconque petite, subglobuleuse, formée de trois tours convexes et lisses, les tours suivants, étagés, séparés par une large rampe spirale aplatie, sont ornés de quinze côtes axiales, saillantes qui se continuent sur la rampe en rides très obliques et de trois à quatre cordons spiraux réguliers, tranchants, dont l'un borde la rampe ; ils sont entremèlés de filets plus fins et forment, à leur rencontre avec les côtes axiales des épines surtout saillantes et aiguës sur l'angle spiral; dernier tour mesurant plus des trois quarts de la hauteur totale renflé, muni à sa base d'un ombilic large et très profond bordé d'une carène plissée par le prolongement des côtes axiales qui s'enfoncent dans l'ombilic; les cordons spiraux sont plus serrés sur la base de la coquille et les épines de la carène spirale sont très aiguës.

Ouverture trigone, à base oblique, munie d'une gouttière dans l'angle gauche, terminée en avant par un bec non échancré; labre très oblique et sinueux, épais, taillé en biseau, orné à l'intérieur de gros plis presque contigus, s'avançant profondément dans l'ouverture; columelle excavée en arrière, très inclinée vers la gauche, tordue en avant, munie de quatre plis dont l'antérieur se confond presque avec la torsion columellaire et le postérieur est obsolète; les deux médians étant les plus forts; bord columellaire épais, largement étalé sur le ventre du dernier tour, détaché contre l'ombilic et terminé en pointe en avant.

Dim. : Hauteur, 34,5 mill.; diamètre max., 25 mill.

R. D. — Grateloup rapproche son *C. spinifera* de *C. trigonostoma* Lk. et de *C. piscatoria* Gmel.; elle n'a de commun avec le premier que les caractères génériques et diffère beaucoup du second par son galbe plus trapu, par son ombilic beaucoup plus large et par son ornementation. Aucune des figurations publiées par Hörnes ne s'applique avec une complète exactitude aux spécimens de Saubrigues. La fig. 6 (Rienberg) représente une forme beaucoup plus grande que la nôtre, à rampe suturale moins nette, à côtes axiales plus larges, moins épineuses; la fig. 7 (Steinabrunn) y ressemble davantage, toutefois les côtes axiales paraissent être moins nombreuses, les cordons spiraux moins tranchants et plus régulièrement disposés; enfin, la fig. 8 (Baden) diffère encore de nos specimens de Saubrigues par sa spire moins élevée et ses épines beaucoup plus aiguës. M. Sacco (*l. c.*, XVI, p. 23 24) a d'ailleurs séparé ces formes du bassin de Vienne de *C. spinifera*, il assimile les deux premières — qui me paraissent cependant un peu différentes l'une de l'autre — à *Gulia Geslini* var. *crassopostica* Sacco (*l. c.*, pl. II, fig. 10) et fait de la troisième une var. *hirtissima* de *C. spinifera*. Le même auteur émet l'opinion que *C. spinifera* est peut-être une var. de *T. Geslini*. Il y a, en effet, beaucoup de rapports entre ces deux coquilles, mais *C. spinifera* est toujours plus trapu, ses tours sont plus cylindriques et plus bombés, ses côtes axiales moins saillantes, son ouverture moins haute avec une gouttière moins nette à la base du labre qui est beaucoup plus fortement plissé que chez la forme burdigalienne, etc. Il y a suffisamment de différences entre ces deux formes — que l'on trouve à des niveaux stratigraphiques bien distincts — pour en faire deux espèces particulières, mais pas assez, à mon avis, pour les classer, à l'exemple de Cossmann, dans deux Sous Genres différents *Spinifera* appartenait, d'après mon ami regretté, à *Trigonostoma s. st.* et *Geslini* à *Ventrilia*. Enfin, *T. spinifera* est bien distinct de *T. subsuturale* par son galbe plus trapu, sa spire plus haute, ses tours plus étagés, ses côtes plus nombreuses plus fortement épineuses, etc.

Loc. — Saubrigues, topotype (pl. XIII, fig. 32-33), coll. Peyrot, commune dans cette localité ; coll. Grateloup, coll. Degrange, coll. Dumas. — **Tortonien.**

1142. **Trigonostoma Benoisti** *nov. sp.*

Pl. XIV, fig. 31.

1873. *Cancellaria spinifera* Ben. Cat. Saucats, p. 144, n° 445 (*n.* Grat.).
1894. — *aff. gradata* Degr.-Touz. Et. prél. Orthez (*l. c.*), p. 360.

Test épais. Taille petite. Forme ovoïdo-turriculée ; spire conique, constituée par sept tours, les trois premiers, lisses et convexes, forment la protoconque ; les suivants étagés munis en arrière d'une large rampe légèrement creuse sont ornés de onze côtes axiales étroites, saillantes, séparées par de larges intervalles se prolongeant sur la rampe suturale qu'elles cloisonnent très obliquement, épineuses sur l'arête, coupées par cinq cordons spiraux étroits comprenant un filet intercalaire ; dernier tour mesurant environ les trois cinquièmes de la hauteur totale, muni à sa base d'un large et profond ombilic limité par une carène tranchante, sur laquelle s'infléchissent les côtes avant de s'enfoncer dans l'ombilic ; l'ornementation est semblable à celle de la spire, les cordons spiraux plus écartés comprennent trois filets intercalaires dont le médian est un peu plus fort.

Ouverture trigone munie d'une étroite gouttière dans l'angle inférieur gauche qui est largement détaché du dernier tour, terminée en avant en pointe mousse sans former de véritable canal ; labre assez mince, bordé extérieurement par la dernière côte, incliné à gauche de bas en haut, lisse ou faiblement liré à l'intérieur ; columelle presque rectiligne, ornée de deux plis faibles et obliques ; bord columellaire peu épais, faiblement étalé en arrière, complètement détaché en avant.

Dim. : Hauteur, 18 mill ; diamètre max., 10,5 mill.

R. D. — De taille notablement plus petite que *T. spiniferum* avec laquelle la confondait Benoist, la présente espèce s'en éloigne encore par ses tours proportionnellement plus élevés et plus étroits, par sa rampe suturale plus creuse, par ses épines plus aiguës, plus redressées, par le développement plus marqué des filets intercalaires, par ses côtes axiales moins nombreuses, plus distantes, par son ouverture plus anguleuse à gauche. Elle s'écarte encore davantage de *C. gradata* Hörn. et de *C. scrobiculata* Hörn. (*l. c.*, pl. XXXV, fig. 1-2) qui sont des formes à ombilic presque clos. La petite taille de *T. Benoisti*, son galbe plus élancé, son ombilic moins profond la séparent de *T. pseudumbilicare*.

Loc. — Saucats (La Sime), type (pl. XIV, fig. 31), coll. Benoist ; Orthez (Le Paren), coll. Degrange-Touzin. — **Helvétien.**

1143. **Trigonostoma** (*Ventrilia*) **acutangulum** Faujas de Saint Fond. Pl. XIV, fig. 23-25.

1817. *Cancellaria acutangula* Fauj. Mém. Mus. H. N., t. III, pl. X, fig. 1.
1822. — *acutangularis* Lk. An. s. vert., t. VII, p. 116.
1832. — *acutangula* Desh. Ency. méth., t. XII, p. 188.
1832. — — Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.*), t. V, p. 336, n° 350.
1837. — *acutangularis* Duj. Mém. sol Tour., p. 293.
1838. — — Pot. et Mich. Galerie Mus. Douai, t. I, p. 409.
1838. — *acutangula* Grat. Cat. Zool. Gironde, n° 302
1840. — — Grat. Atlas, pl. XXV, fig. 1-3 (*tantum*).
1840. — *acutangularis* Bell. Monogr. Cancell., p. 18, fig. 9.
1843. — — Desh. An. s. vert. (éd. 2), vol. IX, p. 418.
1852. — *acutangula* d'Orb. Prodr., vol. III, 26e ét., n° 934.

1861.	*Cancellaria acutangula*		Crosse Et. G. Cancellaire *Journ. Conch.*, p. 217.
1873.	—	—	Ben. Cat. Saucats, p. 143, n° 441.
1884.	—	—	du Bouch. Atlas Grat. rév. (*A. S. Borda*), p. 275.
1894.	*Gulia*	—	Sacco. I Moll. Piem., vol. XVI, p. 21 (*excl. fig.*).
1897.	*Cancellaria*	—	Raul. Stat. Landes, p. 306
1899.	*T. (Ventrilia*	—	Cossm. Ess. pal. comp. liv. III. p. 27, pl. I, fig. 27.

Test épais. Taille grande. Forme ovoïde, ventrue; spire assez élevée, étagée, à protoconque étroite, saillante formée de deux tours et demi convexes et lisses; tours suivants presque plans, anguleux à leur base qui forme une large rampe suturale; ils sont ornés d'une douzaine de côtes axiales étroites, obliques, saillantes, épineuses sur l'angle, infléchies sur la rampe qu'elles cloisonnent très obliquement et de filets spiraux étroits, dont quelques-uns — à intervalles variables — sont plus saillants; dernier tour grand, fortement convexe, ventru, orné comme la spire, mais portant sur la carène suturale des épines plus aiguës et muni à sa base d'un ombilic peu large plus ou moins recouvert par le bord columellaire, bordé d'un fort bourrelet cylindrique sur lequel les côtes axiales se prolongent en s'amincissant, pour aller ensuite se perdre dans l'ombilic.

Ouverture grande, trigone, avec une gouttière à l'angle gauche de sa base, dépourvue en avant d'échancrure et de canal, simplement terminée en pointe mousse; labre assez épais, fort oblique de bas en haut vers la gauche, lisse ou finement liré par des stries s'avançant profondément dans l'ouverture; columelle très excavée en arrière, à peine tordue en avant où elle s'incurve vers la gauche de l'axe, munie de deux plis très obliques, peu saillants; bord columellaire fort épais, largement étalé en arrière, détaché contre l'ombilic.

Dim. : Hauteur, 44 mill.; diamètre max., 34 mill.

R. D. — Espèce commune et variable; Grateloup a distingué des variétés séparées par des différences bien fugitives et purement individuelles : plus ou moins grande largeur de l'ouverture, présence ou absence de sillons sur le labre ; je ne crois pas possible de faire état de ces variétés, — d'ailleurs seulement désignées par les lettre A, B... — qu'il est bien difficile de délimiter : je ne détacherai de la forme typique que quelques formes bien caractérisées. M. Sacco (*l. c.*) a fait figurer comme sous-type (pl. II, fig. 1) des spécimens de Bordeaux médiocres ou médiocrement dessinés ; ils ne donnent pas une idée exacte de notre espèce, la fig. 2^{ter}, var. *depressicosta* me paraît se rapporter plutôt à *C. contorta* qu'à *T. acutangulum,* les figures 3 a, 3 b, représentent de jeunes spécimens peu déterminables. En somme, l'existence de *T. acutangulum* typique dans le miocène du Piémont est assez douteuse. Dans notre région, l'espèce est surtout abondante dans le Burdigalien moyen.

Loc. — Léognan (Carrère), topotype (pl. XIV, fig. 24-25), coll. Peyrot ; même loc., même coll. (pl. XIV, fig. 23), un spécimen à labre sillonné, toutes les coll. ; Saucats (Peloua) ; Canéjean (Haut-Bouscat). — **Burdigalien.**

1144. **Trigonostoma** (*Ventrilia*) **acutangulum** Faujas var. **Westziana** Grateloup. Pl. XIV, fig. 26-30.

1840.	*Cancellaria*	*Westziana*	Grat. Atlas, pl. XXV, fig. 18-21.
1852.	—	—	d'Orb. Prodr., 26ᵉ ét., nᵒ 925.
1856.	—	*Westiana*	Hörn. Foss. Moll. Wien., p. 325, pl. XXXV, fig. 11-13.
1861.	—	—	Crosse Et. G. Cancellaire (*Journ. Conch.*), p. 248.
1873.	—	—	Ben. Cat. Saucats, p. 144, nᵒ 447.
1894.	*Gulia*	—	Sacco. I Moll. terz. Piem., vol. XVI, p. 24.
1897.	*Cancellaria*	—	Raul. Stat. Landes, p. 306.

R. D. — Cette forme, considérée comme une espèce distincte, me paraît n'être qu'une variété de *T. acutangula* à laquelle elle est reliée par des types intermédiaires ; elle se distingue de la forme typique par ses côtes axiales plus nombreuses, plus serrées, par ses cordons transverses plus fins, plus rapprochés, moins nettement divisés en cordons principaux et cordons intercalaires. Lorsqu'on a affaire à de jeunes spécimens il est souvent difficile de séparer ceux qui sont attribuables au type *acutangulum* ou à sa var. *Westziana*. C'est une raison de plus pour ne pas considérer cette dernière comme formant une espèce distincte.

Dim. : Hauteur, 35 mill. ; diamètre max., 26 mill.

Loc. — Saucats (Gieux) (pl. XIV, fig. 30), plésiotype, coll. Degrange-Touzin; Saucats (Peloua) (pl. XIV, fig. 26), autre spécimen à ornementation peu saillante, coll. Peyrot; Saucats (Pont-Pourquey), Cestas, Canéjan (Haut-Bouscat), toutes les coll.; Léognan (Thibaudeau), coll. Benoist, coll. de Sacy. — **Burdigalien.**

1145. Trigonostoma (*Ventrilia*) acutangulum Faujas de Saint Fond var. subcanaliculatum Grat.

Pl. XIII, fig. 15.

1832. *Cancellaria umbilicaris* Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.*), vol. V, p. 343, (*n.* Br.).
1848. — — var. B *subcanaliculata* Grat. Atlas, pl. XXV, fig. 14, nº 375 (*n.* Br.).
1852. — — d'Orb. Prodr. III, 26ᵉ ét., nº 933 (*pars*).

R. D. — Voici encore une forme que la largeur de son ombilic a fait assimiler à *C. umbilicaris* Br. espèce du Pliocène. Le type de Brocchi, très rare d'après M. Sacco, possède un ombilic encore plus évasé, des côtes axiales pincées, coupées à intervalles réguliers par des cordons spiraux étroits, subépineux à leur croisement avec les côtes axiales, tandis que chez le spécimen de la collection Grateloup, les côtes axiales, sur le dernier tour, sont assez larges, irrégulièrement espacées, décussées par des cordons spiraux serrés, inégalement saillants; les échantillons de l'Aquitaine diffèrent aussi de *C. umbilicare* var. *Bellardii* de Steph et Pant (coll. Peyrot), qui représente, toujours d'après M. Sacco, la forme la plus commune de *C. umbilicaris* caractérisée par les fortes épines incurvées de sa carène suturale. Il est vrai que Grateloup distinguait les spécimens de Saint-Paul comme var. *subcanaliculata* Grat., vocable tout à fait impropre car la rampe suturale est à peu près plane comme chez *T. acutangula*, dont d'ailleurs le fossile de Dax possède tous les autres caractères et ne s'en sépare que par l'évasement inusité de son ombilic, mais il existe chez *T. acutangula* de nombreuses transitions entre cet ombilic et celui presque complètement clos du type. Malgré l'impropriété du terme *subcanaliculata*, les lois de la priorité m'obligent à le conserver, mais je rattache la forme visée par Grateloup à *T. acutangula* et non à *T. umbilicaris*.

Dim. : Hauteur, 25 mill.; diamètre max., 18 mill.

Loc. — Saint-Paul-lès-Dax, type de *C. umbilicaris* var. B Grat. (pl. XIII, fig. 15), coll. Grateloup. — **Burdigalien.**

1446. **Trigonostoma** (*Ventrilia*) **Deshayesana** (Desm.).
Pl. XIV, fig. 3, 4, 10.

? 1825. *Cancellaria acutangula* var. B Bast. Mém. env. Bord., p. 45 (*fide* Grat.).
1832. — *Deshayesana* Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.*), t. V, p. 338, n° 362.
1838. — — Grat. Cat. Zool. Gironde, n° 310.
1840. — — Grat. Atlas, pl. XXV, fig. 13-17.
1852. — — d'Orb. Prodr. III, 26ᵉ ét., n° 932.
1861. — — Crosse Et G. Cancellaire (*Journ. Conch.*), p. 248.
1873. — *Deshayesiana* Ben. Cat. Saucats, p. 144, n° 446.
1894. — — Sacco. I Moll. terz. Piem., vol. XVI, p. 14.
1894. *Contortia?* — Sacco *ibid.* p. 15.
1897. *Cancellaria* — Raulin. Stat. Landes, p. 306.

Test épais. Taille grande. Forme ovoïde allongée ; spire assez longue, conique, formée de sept tours, les trois premiers lisses et convexes, constituent la protoconque globuleuse à nucléus aplati ; les suivants légèrement convexes, étagés, munis d'une large rampe spirale plane sont ornés de seize côtes axiales saillantes, arrondies, légèrement courbes et obliques, plus larges que leurs intervalles, se continuant sur la rampe suturale ; elles sont décussées par six ou sept cordons spiraux arrondis, assez saillants, entre lesquels en existe un autre un peu moins fort ; quelquefois ce cordon intercalaire est doublé de chaque côté par un filet plus ou moins distinct ; l'ensemble de ces cordons est assez serré et bien caractéristique de l'espèce ; dernier tour ovoïde assez renflé, régulièrement déclive jusqu'à sa base qui est assez allongée, munie d'une étroite fente ombilicale bordée d'un bourrelet lamelleux ; l'ornementation est semblable à celle de la spire : chez les exemplaires gérontiques les côtes axiales deviennent obsolètes dans la région dorsale et les cordons spiraux quelque peu irréguliers dans leur saillie.

Ouverture trigone portant dans l'angle inférieur gauche, une gouttière limitée par une forte côte spirale interne, parfois bifide; terminée en avant par un rudiment de canal assez large, très court à peine échancré, dont les arrêts d'accroissement déterminent des lamelles sur le bourrelet; labre oblique, incliné vers la gauche de l'axe, taillé en biseau, légèrement festonné sur son contour par l'aboutissement des cordons spiraux liré à l'intérieur par de nombreux plis s'enfonçant profondément dans l'ouverture; columelle un peu excavée en arrière, munie de trois plis; les deux inférieurs occupant à peu près le milieu de la columelle sont gros et saillants, l'antérieur plus ou moins net parfois bifide se confond avec la torsion columellaire; chez un exemplaire de Cestas (coll. de Sacy) que je fais figurer, on voit un quatrième pli postérieur obsolète; bord columellaire assez épais, étalé en arrière complètement appliqué, souvent rugueux.

Dim. : Hauteur, 36,5 mill.; diamètre max., 23 mill.

R. D. — Grateloup, suivant son habitude, n'a pas indiqué de type; il a désigné sous des noms de variétés : var. A, *ovato ventricosa rugosa* (fig. 13) et var. B, *ovato elongata acuta* (fig. 17) les deux spécimens qu'il a dessinés; ils ne diffèrent guère l'un de l'autre que par le galbe un peu plus ventru de la variété A qui devrait être considérée comme le type de l'espèce, puisque désignée la première. Il ne reste plus dans la collection Grateloup qu'un seul échantillon, celui représenté par la fig. 17 qui est assez fidèle. Il ne me parait pas bien certain que *T. Deshayesana* soit, comme le dit Grateloup, la var. B *costis integris, striis transversis numerosis, anfractibus superne subcanaliculatis, labro maxime plicato*, du *T. acutangulum* distinguée par Basterot; l'absence de figuration et la diagnose vague donnée par ce dernier auteur pouvant s'appliquer à de nombreuses formes de *Cancellaires*. On séparera aisément *T. Deshayesana* de *T. acutangulum* celle-ci a des tours plus plans, plus nettement anguleux portant moins de côtes axiales plus fortement épineuses; son dernier tour est plus court, moins ovoïde, ses plis columellaires moins saillants.

Loc. — Saint-Paul-lès-Dax, type déjà dessiné par Grateloup (pl. XIV, fig. 3-4), coll. Grateloup; Cestas, plésiotype (pl. XII, fig. 10), magnifique exemplaire de la coll. de Sacy; même loc., Saucats (Pont-Pourquey), coll. Peyrot, coll. Benoist, coll. Duvergier. — **Burdigalien.**

Salles (Min Debat), coll. Duvergier — **Helvétien.**

1147. **Trigonostoma** (*Ventrilia*) **trochleare** Faujas de Saint Fond. Pl. XIV, fig. 18-20.

1817. *Cancellaria trochlearis* Fauj. An Mus. t. III, pl. X, fig. 2.
1822. — — Lk. An. s. vert., t. VII, p. 116.
1832. — — Desh. Ency. méth., t. XII, p. 189.
1832. — — Grat. Tabl. foss. Dax (*l. c.*), vol. V, p. 333, nº 361
1840. — — Grat. Atlas, pl. XXV, fig. 5.
1843. — — Desh. An. s. vert. (éd. 2), vol IX, p. 417.
1852. — — d'Orb. Prodr., vol. III, 26ᵉ ét., nº 935.
1861. — — Crosse Et. G. Cancellaire (*Journ. Conch.*), p. 245.
1873. — — Ben. Cat. Saucats, p. 144, nº 442.
1873. — *imbricata* Ben. *ibid.* p. 145, nº 451. (*non* Horn.).
1884. — *trochlearis* du Bouch. Cat. Grat rév. (*A. S Borda*).
1894. *Ventrilia* — Sacco. I Moll. Piem., vol. XVI, p. 19.
1897. *Cancellaria* — Raul. Stat. Landes, p. 306.
1899. *T.* (*Ventrilia*) — Cossm. Ess. pal. comp., liv. III, p. 28.

Test épais. Taille grande. Forme ovoïde, ventrue; spire assez élevée étagée, protoconque petite, formée de deux tours et demi convexes et lisses; les tours suivants, dont la hauteur est presque égale à la largeur, sont à peine convexes, séparés par une rampe suturale large et profonde; ils sont ornés de cordons spiraux, quadrangulaires assez saillants, séparés par des intervalles occupés en leur milieu par un cordonnet étroit, et de costules axiales écartées, en partie obsolètes sur les tours moyens; dernier tour grand, convexe, ventru, parfois déprimé inférieurement sur une plus ou moins grande largeur, muni en avant d'un ombilic peu profond, assez large, bordé par un fort bourrelet cylindrique; le dernier tour est orné comme la spire, les côtes axiales plus ou moins obsolètes se rétrécissent à leurs deux extrémités en lamelles qui décussent en avant le bourrelet ombilical et en arrière la rampe suturale.

Ouverture trigone, oblique, très ample, portant une large gouttière à son angle inférieur gauche, terminée en avant par un angle émoussé, sans bec ni échancrure labre tranchant, incliné obliquement à gauche, lisse à l'intérieur; columelle fortement excavée en arrière très déjetée à gauche en avant, garnie vers son milieu de deux plis fort obliques et peu saillants; bord columellaire épais, largement étalé en arrière, retroussé et détaché de l'ombilic en avant.

Dim. : Hauteur, 55 mill. ; diamètre max., 36 mill.

R. D. — On sépare aisément *T. trochleare* de sa congénère *T. acutangulum* qui l'accompagne. Celle-là atteint une taille un peu plus grande, ses côtes axiales sont moins fortes, sa rampe suturale beaucoup plus creuse, sa columelle plus fortement déjetée à gauche, son ombilic plus découvert; les jeunes exemplaires de *T. trochleare* pourraient être confondus avec d'autres espèces, notamment avec *T. doliolare* ou avec *T. Bernardii* — que l'on trouvera catalogués ci-après — si l'on ne remarquait que leur spire est plus haute, leur rampe suturale plus large, que leur ombilic, moins découvert, est moins profond et qu'ils ont des côtes axiales plus ou moins apparentes alors que *T. doliolare* et *T. Bernardii* en sont complètement dépourvus. J'ai constaté, dans la collection Benoist, que son *C. imbricata* Hörn. (*in. Cat. Saucats, l. c.*) est précisément un jeune *T. trochleare*. Des diverses variétés de *C. trochleare* indiquées par M. Sacco (I Moll. terz. Piem. XVI) la var *sulcata* Bell. est celle qui se rapproche le plus par le galbe et les dimensions, du type de l'Aquitaine, mais elle paraît (pl. I, fig. 54) tout à fait dépourvue de côtes axiales, ses cordons spiraux sont plus larges et plus réguliers; quant aux autres variétés : *taurinia* Bell., *alternicostula* Sacco, *pseudorillia* Sacco, elles semblent, par leur taille moindre, par leurs tours plus convexes, leur ombilic presque clos, avoir conservé, à l'état adulte, des caractères juvéniles.

Loc. — Léognan (Carrère) topotype (pl. XIV, fig. 18-20), coll. Peyrot, toutes les coll. ; même loc. même coll. (pl. XIV, fig. 19), un jeune spécimen; Saucats (Peloua), coll. Peyrot; Saint-Paul-lès-Dax, coll. Grateloup; Saucats (M$^{\text{in}}$ de l'Église, M$^{\text{in}}$ de Lagus), *fide* Benoist, peu abondante partout. — **Burdigalien.**

1148. **Trigonostoma** (*Ventrilia*) **burdigalense** *nov. sp.*

Pl. XIV, fig. 29, 34, 35.

Test épais. Taille moyenne. Forme ovoïde allongée; spire assez longue, conique formée de sept tours croissant assez rapidement; les trois premiers convexes et lisses forment la protoconque petite et à nucléus aplati; les suivants peu convexes, étagés, portant une large rampe suturale à peu près plane et horizontale sont ornés de quatorze côtes axiales arrondies, plus étroites que leurs intervalles, obliques, saillantes, se prolongeant sur la rampe qu'elles cloisonnent obliquement, décussées par cinq cordons arrondis assez larges dont les intervalles sont entièrement occupés par un cordonnet un peu moins large et un peu moins saillant; dernier tour mesurant les quatre cinquièmes de la hauteur totale, ovoïde, régulièrement déclive jusqu'à la base munie d'un ombilic peu large mais profond, limité par une carène mousse sur laquelle s'arrêtent les côtes axiales; entre les cordons spiraux couvrant la portion médiane du tour il y a, mais d'une façon irrégulière, plusieurs filets intercalaires; sur la base les cordonnets spiraux sont un peu moins saillants et plus serrés.

Ouverture subtrigone avec une gouttière dans l'angle inférieur gauche, rétrécie en avant en un bec court peu large, non échancré; labre oblique, mince et festonné sur son contour, épaissi un peu au delà et orné de plis étroits s'avançant assez profondément dans l'ouverture; columelle excavée en son milieu, déviée en avant, vers l'axe de la coquille, munie de deux plis médians assez forts et d'un troisième tout à fait obsolète sur la torsion columellaire; bord columellaire un peu étalé en arrière, plus épais, détaché de l'ombilic en avant où il se termine en pointe.

Dim. : Hauteur, 25 mill.; diamètre max., 19 mill.

R. D. — On séparera aisément *T. burdigalense* de *T. acutangulum* qui l'accompagne dans les mêmes gisements, à cause de sa taille moindre de ses côtes axiales plus arrondies, plus rapprochées et non épineuses; son ombilic est proportionnellement plus large, les plis de son labre plus marqués. On peut rapprocher le fossile de l'Aquitaine de *T. exampullacea* Sacco (1854, *C. ampullacea* Hörn. *Foss. Moll. Wien.*, pl. XXXV, fig. 4), du Bassin de Vienne. Toutefois celui-ci a un galbe plus trapu, une rampe suturale plus oblique, un ombilic un peu plus large. *C. scrobiculata* Hörn. a une spire plus haute, des tours plus étroits, son galbe est par suite beaucoup plus élancé.

Loc. — Léognan (Carrère), type (pl. XIV, fig. 34-35), coll. Peyrot: Saucats (probablement Pont-Pourquey) (pl. XIV, fig. 29), exemplaire plus adulte, coll. Benoist : Léognan (Castaing), coll. Neuville : Saucats (Pont-Pourquey) (pl. XIV, fig. 8) jeunes, coll. Duvergier, Neuville, Peyrot. — **Burdigalien.**

1149. **Trigonostoma** (*Ventrilia*) **Wattebledi** (Benoist) *in sched.* Pl. XIV, fig. 15-17.

Test épais. Taille grande. Forme ovoïdo-conique ; spire longue, formée — non compris la protoconque — de cinq tours étagés, munis inférieurement d'une large rampe déclive, ornés d'une quinzaine de côtes axiales arrondies à peu près égales à leurs intervalles, noduleuses sur l'angle, se repliant obliquement sur la rampe, croisées par des filets spiraux régulièrement distants, légèrement onduleux sur la rampe, et admettant le plus souvent un filet intercalaire un peu moins saillant ; dernier tour mesurant les quatre cinquièmes de la hauteur totale, ovoïde-allongé, convexe à la base qui porte une étroite fente ombilicale et un faible bourrelet ; les côtes axiales sont obsolètes, réduites sur la face dorsale à des nodules épineux sur l'angle externe de la rampe, parfois très réduits eux-mêmes ; les filets spiraux et le filet intercalaire presque aussi saillant sont serrés ; finement granuleux à leur intersection avec les stries d'accroissement ; sur quelques spécimens, on voit vers le milieu du dernier tour deux filets spiraux un peu plus forts que les autres assez distants portant de petits nodules transverses.

Ouverture subtrigone longue, munie d'un indice de gouttière postérieure, rétrécie en avant pour former un bec assez large ; columelle excavée en son milieu, tordue en avant et légèrement incurvée vers la gauche ornée de trois plis, dont l'antérieur très oblique et le plus souvent obsolète, se confond avec la torsion columellaire, tandis que le postérieur est plus saillant et plus transverse ; labre mince, oblique, antécurrent vers la suture, lisse ou liré, à l'intérieur de plis faibles s'avançant profondément dans l'ouverture ; bord columellaire assez mince et largement étalé en arrière, plus épais, en avant, où il recouvre la fente columellaire avant de se terminer en pointe contre le bec.

Dim. : Hauteur, 45 mill. ; diamètre max., 26 mill.

R. D. — Benoist a eu raison de séparer cette coquille de *T. Westziana* avec laquelle on la confondait ; son galbe est beaucoup plus allongé, son dernier tour est convexe à la base et non brusquement atténué, son ombilic est totalement clos et son bourrelet moins saillant, son ouverture moins nettement trigone est plus longue ; ces mêmes caractères la distinguent de *T. acutangula*, de plus, ses côtes axiales sont obsolètes sur le dernier tour ; quelques échantillons, dont l'angle de la rampe spirale est plus arrondi que chez les spécimens typiques, se rapprochent de *Merica contorta* Bast. Mais celui-ci n'a pas de rampe spirale, car ses tours sont parfaitement convexes en arrière, de plus, l'ouverture n'a pas les mêmes caractères ; il est donc facile de séparer ces deux espèces.

Loc. — Cestas, type (pl. XIV, fig. 15-16), coll. Benoist ; autre spécimen plésiotype de la même localité (pl. XIV, fig. 17), coll. Peyrot. — **Burdigalien.**

1150. **Trigonostoma** (*Ventrilia*) **mucronatum** *nov. sp.* Pl. XIV, fig. 9-33.

Test assez épais. Taille moyenne. Forme ovoïde ; spire conique, étroite, pointue, formée — non compris la protoconque cassée — par quatre tours très convexes séparés par des sutures profondes ; ils sont ornés d'une douzaine de côtes axiales, obliques, arrondies, assez saillantes, ne se succédant pas régulièrement d'un tour à l'autre, plus étroites que leurs intervalles, décussées par des cordons spiraux étroits, peu saillants, assez rapprochés, comprenant, surtout à la partie supérieure de chaque tour un filet intercalaire extrêmement fin ; dernier tour très ventru, mesurant environ les quatre cinquièmes de la hauteur totale, convexe à la base, munie d'une étroite fente ombilicale, bordée par un bourrelet arrondi, lamelleux peu saillant ; les côtes axiales, assez larges sur le dos de la coquille, se continuent sur le bourrelet, les cordonnets spiraux comportent tous un filet intercalaire.

Ouverture subtrigone, à peu près dépourvue de gouttière inférieure, terminée en avant par un bec large court à peine échancré; labre oblique, mince sur son contour légèrement festonné, mais épaissi un peu au delà par la dernière côte, orné à l'intérieur de plis obsolètes s'avançant profondément dans l'ouverture; columelle à peu près rectiligne, portant deux plis à peine marqués; bord columellaire épais, peu étalé en arrière, terminé en pointe contre la fente columellaire qu'il recouvre presque complètement.

Dim. : Hauteur, 25 mill.; diamètre max., 17 mill.

R. D. — Cette coquille est remarquable par l'étroitesse de sa spire comparée au grand développement de son dernier tour et sous ce rapport, je ne connais aucune *Cancellaire* qui lui soit comparable. Elle se distingue de la plupart des *Ventrilia* ci-dessus cataloguées par l'absence de rampe spirale, ainsi que par ses plis columellaires à peine apparents.

Loc. — Léognan (Castaing), type (pl. XIV, fig. 9-33), coll. Neuville. Unique. — **Burdigalien.**

1151. Trigonostoma (*Ventrilia*) Leopoldinæ Tournouer.
Pl. XIII, fig. 6-7.

1876. *Cancellaria Leopoldinæ* Tourn. Pal. Biarritz. p. 11. pl. 1. fig. 7.
1894. — — Degr.-Touz. Et. prél. Orthez (*l. c.*), p. 360.

Test épais. Taille petite. Forme globuleuse. Spire courte, conique, étagée, formée de cinq tours, les premiers convexes et lisses constituant la protoconque courte, à petit nucléus, les suivants peu convexes — séparés par des sutures profondément et largement canaliculées — sont ornés de quinze à seize côtes axiales plates, saillantes, un peu plus étroites que leurs intervalles, noduleuses à leur intersection avec quatre cordons spiraux de même force dessinant des mailles; dernier tour formant la majeure partie de la coquille, globuleux muni à sa base d'une étroite fente ombilicale bordée d'un faible bourrelet; les côtes axiales se continuent jusqu'à l'ombilic et sont striées, ainsi que leurs intervalles, par les stries d'accroissement.

Ouverture trigone, munie d'une gouttière dans l'angle inférieur gauche, terminée en avant par un bec étroit; labre mince, oblique, vers la gauche, denté à l'intérieur; columelle oblique, à peine excavée en arrière, tordue et incurvée à gauche en avant, ornée de trois plis, l'antérieur oblique, confondu avec la torsion columellaire; bord columellaire mince en arrière, un peu plus épais en avant où il se termine en pointe contre le bec siphonal.

Dim. : Hauteur, 7 mill.; diamètre max., 4-5 mill.

R. D. — Le seul exemplaire que je connaisse de cette rare espèce n'a pas atteint son complet développement; par son galbe, par ses côtes aplaties et l'aspect du quadrillage qu'elles déterminent à leur intersection avec les cordons spiraux, *T. Leopoldinæ* rappelle *T. fenestratum* (*in* Sacco, *l. c.*, p. 11, pl. I, fig. 23-24). M. Friedberg (1914, *Moll. mioc. Poloniæ*, p. 241, pl. XV, fig. 2-3) fait remarquer que l'espèce ainsi appelée par M. Sacco n'est pas l'espèce d'Eichwald. Les figurations données par M. Sacco et M. Friedberg sont en effet profondément différentes. Peut-être le fossile de l'Helvétien du Piémont pourrait-il être rattaché à *T. Leopoldinæ*. En tous cas, cette dernière est bien distincte, par son système d'ornementation, de tous les *Trigonostoma* décrits ci-dessus.

Loc. — Salies-de-Béarn, plésiotype (pl. XIII, fig. 6-7), coll. Degrange-Touzin, un exemplaire; même loc., deux exemplaires, *fide* Tournouer. — **Helvétien.**

1152. **Trigonostoma** (*Ovilia*) **doliolare** Basterot.

Pl. XIII, fig. 21-23.

1825. *Cancellaria doliolaris* Bast. Mém. env. Bord., p. 46, pl. II, fig. 17.
1830. — — Desh. Encycl. méth., vol. XII, p. 189.
1830. — — Grat. Cat. Zool. Gir., n° 304.
1840. — — Grat. Atlas, pl. XXV, fig. 30.
1852. — — d'Orb. Prodr. III, 26e ét., n° 937.
1861. — — Crosse Et. G. Cancellaire (*Journ. Conch.*), p. 252.
1871. — — Ben. Cat. Saucats, p. 147, n° 458.
1897. *Ovilia* — Sacco. I Moll. terz Piem., vol. III, p. 20.
1897. *Cancellaria* — Raul. Stat. Landes, p. 306.
1899. *T.* (*Ovilia*) — Coss. Ess. pal. comp., liv. III, p. 28, pl. II, fig. 4-5.

Test épais. Taille moyenne, forme globuleuse; spire courte formée de quatre tours, les deux premiers convexes et lisses constituent la protoconque, les suivants convexes, séparés par de larges rainures profondément canaliculées sont ornés de trois à quatre cordons spiraux arrondis, saillants, à peu près aussi larges que leurs intervalles qui sont parfois occupés par un cordon intercalaire ; dernier tour très ventru, formant à lui seul la presque totalité de la coquille, orné, comme la spire d'une dizaine de cordons spiraux, entre lesquels s'intercale irrégulièrement un étroit filet ; toute la surface est décussée par de fines stries d'accroissement ; base munie d'un large ombilic bordé par un bourrelet imbriqué par les arrêts d'accroissement de l'échancrure siphonale.

Ouverture ovalaire, élargie en arrière, rétrécie en avant et terminée par un bec étroit, légèrement incurvé, assez profondément échancré ; labre assez mince, oblique, légèrement festonné par l'aboutissement des cordons spiraux, lacinié à l'intérieur ; columelle excavée en arrière, tordue en avant, munie de deux plis ; bord columellaire peu épais, largement étalé en arrière, détaché de l'ombilic.

Dim. : Hauteur, 21,5 mill. ; diamètre max., 20 mill.

R. D. — Le galbe si particulier de cette coquille permet de la distinguer au premier coup d'œil. Il existe dans l'Helvétien (*an Burdigalien*) des Collines de Turin une forme très voisine, *O. doliolaris* var. *umbilicina* (Sacco, *l. c.*, p. 20, pl. I, fig. 58), dont la base est plus allongée et l'ombilic beaucoup plus étroit. Parmi les espèces actuelles, on peut citer comme forme affine *Cancellaria obtusa* Desh. (Tryon, *Man. of Conch.*, vol. VII, p. 68, pl. II, fig. 14) dont la columelle est triplissée.

Loc. — Léognan (Carrère), topotype (pl. XIII, fig. 21-23), coll. Peyrot, toutes les coll. : Saucats (Lagus, La Cassagne), *fide* Benoist, rare partout ; Saint-Paul-lès-Dax, coll. Grateloup, rare. — **Burdigalien.**

1153. **Trigonostoma** (*Ovilia*) **Bernardii** Mayer.

Pl. XIII, fig. 24.

1861. *Cancellaria Bernardii* May. Descr. foss. tert. (*Journ. Conch.* p. 371, pl. XV, fig. 3-4.
1861. — — Crosse Et. G. *Cancellaire* (*l. c.*), p. 252
1894. — — Sacco, I Moll. Piem., vol. XVI, p. 20.

R. D. — Cette rare coquille est extrêmement voisine de *T. doliolare* Bast.; elle a mêmes dimensions, à peu près même galbe et même ornementation, cependant le dernier tour est plus haut, moins globuleux que chez *doliolare*, la rampe suturale moins large; les cordons spiraux sont presque contigus, les filets intercalaires occupant les intervalles chez *T. doliolare* se sont, ici développés — tout en restant un peu plus étroits que les cordons principaux — pour occuper toute la largeur de l'intervalle. Si l'on connaissait un plus grand nombre d'échantillons de ces deux formes, il est très probable que l'on trouverait des spécimens intermédiaires permettant de les rattacher l'une à l'autre à titre de variété. M. Sacco (*l. c.*) a décrit et figuré deux variétés de *O. Bernardii* des collines de Turin : var. *taurocostata*, var. *tauroaspira*, la première ayant un bec siphonal plus allongé, la deuxième, petite, à spire très déprimée, n'est peut-être pas arrivée à l'état adulte. Enfin, Mayer compare son espèce à *T. cassidea*; il la dit intermédiaire entre celle-ci et *T. doliolare*. Elle est en réalité bien plus éloignée de *T. cassidea* qui est moins globuleux et pourvu de côtes axiales.

Dim. : Hauteur, 25 mill.; diamètre, 21 mill.

Loc. — Saucats, sans indication plus précise, probablement Peloua (pl. XIII, fig. 24), coll. Benoist, un exemplaire; Léognan (falun jaune), *fide* Mayer, un exemplaire. — **Burdigalien**.

1154. **Sveltella Dumasi** Cossmann. Pl. XIII, fig. 41-43.

1899. *Sveltella Dumasi* Cossm. Ess. pal. comp., liv. III, p. 194, pl. II, fig. 12.

Cancellaria Nysti Degr.-Touz. (*in sched.*) (*non*. Hörn.).

Taille petite; forme étroite, fusoïde; spire longue, pointue, à galbe conique; protoconque lisse, paucispirée, globuleuse à nucléus peu saillant; six tours convexes subanguleux, dont la hauteur égale les trois cinquièmes de la largeur, séparés par des sutures profondes non canaliculées; ornés de huit à dix filets spiraux, équidistants, médiocrement saillants et de dix costules axiales se succédant plus ou moins régulièrement d'un tour à l'autre, plus ou moins saillantes selon les individus; dernier tour, égal à la moitié de la longueur totale, ovale à la base, qui est perforée d'une fente étroite à la place de l'ombilic, et qui est munie d'un bourrelet très obtus, sur lequel se prolongent les filets et cessent les côtes.

Ouverture courte, ovale, avec une gouttière obsolète dans l'angle inférieur et un bec presque droit, à peine échancré à son extrémité antérieure; labre épaissi par la dernière côte, sinueux et antécurrent en arrière, lisse à l'intérieur; columelle à peu près verticale, munie de deux plis minces, obliques et peu saillants; bord columellaire calleux, élargi en arrière, rétréci en pointe du côté antérieur.

Dim. : Hauteur, 9 mill.; diamètre max., 4 mill.

R. D. — J'ai reproduit textuellement la description donnée par Cossmann; sur l'unique spécimen de la collection Degrange-Touzin, que j'attribue à cette espèce, les cordons spiraux posterieurs sont plus serrés que les quatre qui les surmontent, mon spécimen porte une douzaine de côtes, les plis columellaires sont presque transverses — ce qu'indique, d'ailleurs, la phototypie du type, — la fente ombilicale est un peu plus découverte; ce sont de simples différences individuelles qui ne justifieraient pas la création d'une espèce nouvelle. Degrange-Touzin avait assimilé cette coquille à *C. Nysti* Hörn. (*l. c.*, p. 305, pl. XXXIV, fig. 1): elle en a bien le galbe et les dimensions, mais elle en diffère par la présence d'une fente ombilicale bordée d'un bourrelet qui n'existe pas chez le fossile du bassin de Vienne, par l'absence de varices, par son labre non crénelé, enfin par son bord columellaire plus epais.

Loc. — Saubrigues, plesiotype (pl. XIII, fig. 41-43), coll. Degrange; même loc., coll. Cossmann, coll. Benoist. Par unité dans chaque collection. — **Tortonien.**

1155. **Admete** (*Bonellitia*) **Bonellii** (Bellardi).

Pl. XIII, fig. 34-35.

1841. *Cancellaria Bonellii* Bell. Canc. foss., p. 24, pl. III, fig. 3-4.
1842. — — Sism. Syn. meth. (ed. I), p. 35.
1847. — — Michl$^{\text{ti}}$. Foss. mioc., p. 225.
1852. — — d'Orb. Prodr., III, 26$^{\text{e}}$ ét., n° 941.
1861. — — Crosse Ét. Cancellaire (*Journ. Conch.*), p. 251.
1873. — — Ben. Cat. Saucats, p. 146, n° 456.
1878. — — Ben. Tort. Gir. (*P.-V. S. L. S.*), p. 4.
1894. *Bonellitia* — Sacco. I Moll. terz. Piem. XVI, p. 42, pl. III, fig. 1-4.
1899. — — Cossm. Ess. pal. comp., livr. III, p. 32, pl. I, fig. 18.

Test peu épais. Taille petite. Forme subturriculée: spire peu longue, conique, composée de sept tours; les trois premiers lisses et convexes, forment une petite protoconque à nucléus aplati; les suivants d'abord convexes puis subanguleux à partir des tours moyens, sont ornés d'une quinzaine de côtes axiales lamelleuses, distantes, subépineuses à la rencontre de deux cordons spiraux également lamelleux dont l'un détermine l'angle du tour et l'autre lui est supérieur: en outre des filets spiraux ténus courent dans leur intervalle et sur tout le reste de la surface; dernier tour mesurant un peu moins des deux tiers de la hauteur totale, convexe à sa base dépourvue de toute trace d'ombilic et de bourrelet; orné comme la spire avec une ou deux varices provenant de l'épaississement des côtes.

Ouverture ovalaire, sans gouttière postérieure, terminée en avant par un bec assez large, un peu contourné et rejeté à droite; labre mince, à peu près lisse à l'intérieur; columelle excavée en arrière, tordue en avant, portant trois plis obliques et parallèles dont l'antérieur se confond avec la torsion columellaire.

Dim. : Hauteur, 11 mill.; diamètre max., 7 mill.

R. D. — Je ne connais en Aquitaine que de rares spécimens de cette coquille, ils me paraissent identiques à la forme typique si commune dans le Tortonien du Piémont.

Loc. — Saucats (La Sime), plésiotype (pl. XIII, fig. 34-35), coll. Benoist, un exemplaire; Salles (Largileyre), même coll., un autre exemplaire. — **Helvétien.**

1156. **Admete** (*Bonnelitia*) **Chainei** (1) *nov. sp.*

Pl. XIII, fig. 19-20.

Test mince. Taille petite. Forme nassoïde, spire peu longue, conique, formée de six tours dont les trois premiers lisses et convexes constituent la protoconque à nucléus obliquement aplati; les suivants convexes, un peu déprimés contre les sutures linéaires assez profondes, sont ornés de nombreuses côtes axiales beaucoup plus étroites que leurs intervalles, arrondies, assez saillantes, épineuses à leur intersection avec cinq cordons spiraux étroits et distants, sauf les deux supérieurs plus rapprochés; on aperçoit — sous la loupe — de très fines stries d'accroissement; dernier tour mesurant un peu plus des trois quarts de la hauteur totale ovoïde, convexe à la base qui ne porte aucune trace d'ombilic ni de bourrelet; les côtes spirales deviennent obsolètes sur la base où les cordons spiraux cessent d'être épineux; entre les cordons spiraux, il y a un filet intercalaire; enfin quelques spécimens portent sur leur dernier tour une ou deux varices.

---

(1) Dédié à mon ami M. le Professeur Chaine, Président de la Société Linnéenne, Conservateur du Muséum d'Histoire naturelle de Bordeaux.

Ouverture relativement large, obronde, sans gouttière postérieure terminée en avant par un bec assez large, un peu contourné, à peine échancré; labre un peu incliné, antécurrent vers la suture, mince sur son contour, épaissi un peu au delà par la dernière côte, à laquelle correspond intérieurement un épaississement dentelé; columelle excavée en arrière, tordue en avant, ornée de trois plis, l'antérieur saillant, oblique, se confond avec la torsion columellaire et se continue par la lèvre droite du bec siphonal, les deux autres également saillants plus transverses et parallèles, le médian rejoint l'antérieur contre la lèvre droite du bec siphonal; bord columellaire indistinct.

Dim. : Hauteur, 11,5 mill.; diamètre max., 8 mill.

R. D. — Gracieuse petite coquille présentant de grandes analogies avec *B. evulsa* Sol. de l'Éocène de l'Angleterre, l'un des plesiotypes cités par Cossmann; l'ouverture, la disposition des plis columellaires sont tout à fait semblables: il n'y a donc point de doute sur le classement générique de la coquille de l'Aquitaine: elle diffère de la coquille éocénique par sa taille plus petite et par son ornementation. On peut aussi la comparer à certaines variétés de *B. Bonellii* Bell., notamment à *B. Bonellii* var. *cancellatula* Sacco (*l. c.*, vol. XVI, p. 43, pl. III, fig. 4) dont l'ornementation est semblable, mais la forme tortonienne du Piémont a des tours nettement anguleux et un bec plus long. Les tours régulièrement convexes de *B. Chainei* permettront de la separer facilement de *B. Bonellii* dont les tours sont anguleux.

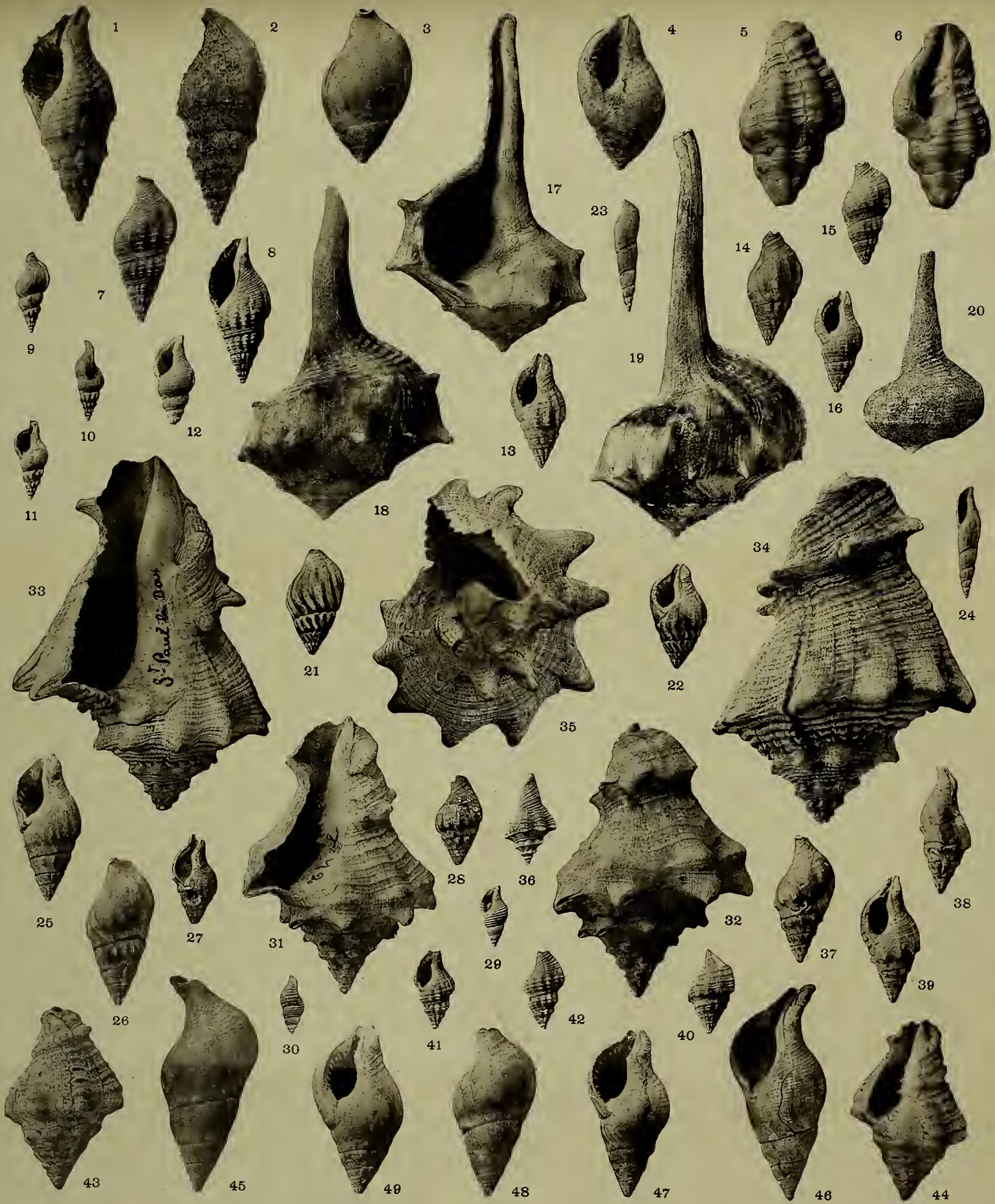
Loc. — Saint-Étienne-d'Orthe, type (pl. XIII, fig. 19-20), coll. Peyrot; même loc., coll. Degrange-Touzin. — **Aquitanien.**

BRIT. MUS.
17 JUL 31
NAT. HIST.

Bordeaux. — Imprimerie E. Drouillard, place de la Victoire, 3.

PLANCHE V

1-2.	Euthria gallica Peyr.	g. n.	Saucats (M^{in} de Lagus).
3-4.	Euthria obesa [Mich^{ti}].	g. n.	Léognan (Thibaudeau).
5-6.	Vasum stephanense Peyr.	g. n.	Saint-Etienne-d'Orthe.
7-8.	Euthria varicigera Peyr.	3/2	Saubrignes.
9-12.	Euthria Raulini Peyr.	g. n.	Peyrehorade (Peyrère).
13-14.	Euthria saucatsensis Ben.	g. n.	Saucats (Peloua).
15-16.	Euthria pseudomarginata Peyr.	g. n.	Saucats (Peloua).
17-20.	Tudicula rusticula [Basterot].	g. n.	Léognan (Carrère).
21-22.	Euthria guibei Peyr.	g. n.	Orthez (Paren).
23-24.	Parvisipho (*Andonia*) striatus Ben.	2/1	Léognan (Thibaudeau).
25-26.	Euthria Neuvillei Peyr.	g. n.	Saubrigues.
27-28-40.	Euthria rhombea (Duj.).	g. n.	Salies-de-Béarn.
29-30.	Parvisipho aratus Peyr.	g. n.	Saint-Étienne-d'Orthe.
31-32	Vasum subpugillare var. aquitanicum Peyr.	g. n.	Léognan (Le Thil).
33-36.	Melongena Lainei [Bast.].	g. n.	Saint-Paul-lès-Dax.
37-39.	Euthria nodulosa Peyr.	g. n.	Sallespisse.
41-42.	Euthria minuscula Peyr.	2/1	Saint-Étienne-d'Orthe.
43-44.	Vasum intermedium [Grat.].	g. n.	Saint-Paul-lès-Dax.
45-46.	Euthria cornea L. var. curvirostris Grat.	g. n.	Salies-de-Béarn.
47-49.	Euthria intermedia [Mich^{ti}].	g. n.	Saucats (Peloua).


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
St Paul lès Dax

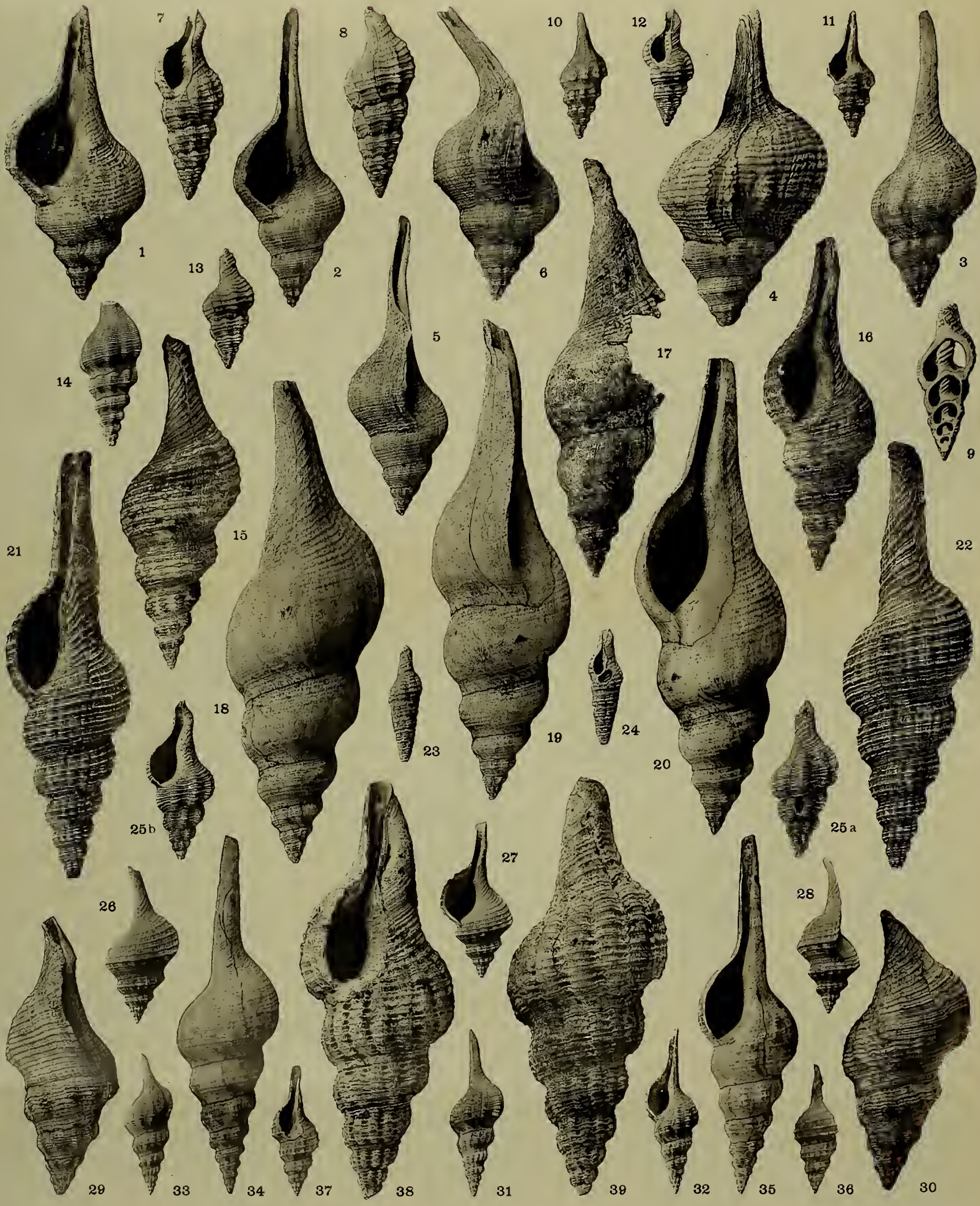
Imp. Tortellier et Cie, Arcueil (Seine)

Conchologie néogénique de l'Aquitaine

Par A. PEYROT

PLANCHE VI

1.	Euthriofusus burdigalensis Defr. var.	g. n.	Léognan (Carrère).
2-3-5.	Euthriofusus burdigalensis [Defr.], forme typique.	g. n.	Léognan (Carrère).
4.	Euthriofusus burdigalensis, var. plicata.	g. n.	Léognan (Carrère).
6.	Euthriofusus burdigalensis, var. contorta	g. n.	Léognan (Carrère).
7-9.	Lathyrus crassus [Sism.].	g. n.	Saucats (Pelona).
10-11.	Dolicholathyrus (*Pseudolathyrus*) bilineatus (Partsch).	g. n.	Saubrigues.
12-13.	Lathyrus peyreirensis Peyr.	g. n.	Peyrehorade (Peyrère).
14.	Fusus aturensis Grateloup. var. angulosa Peyr.	g. n.	Saubrigues.
15-16.	Fusus clavatus Broc.	g. n.	Salles (Largileyre).
17-20.	Euthriofusus Hörnesi [Benoist].	g. n.	Salles (Largileyre).
21-22.	Fusus clavatus Br., var. helvetica Peyr.	g. n.	Salles (Largileyre).
23-24.	Lathyrus (*Lathyrulus*) coarctatus Mich^{ti}.	g. n.	Saucats (Pelona).
25-25bis	Fusus (*Aptyxis*) salomacensis Peyr.	g. n.	Salles (Largileyre).
26-28.	Euthriofusus peyrerensis Peyr.	g. n.	Peyrehorade (Peyrère).
29-30.	Euthriofusus burdigalensis [Def.], var. grateloupi Ben.	g. n.	Saucats (La Cassagne).
31-33.	Fusus Raulini Peyr.	g. n.	Peyrehorade (Peyrère).
34-35.	Fusus aturensis Grateloup.	g. n.	Saubrigues.
36-37.	Fusus (*Aptyxis*) pustulatus Bell. et Mich^{ti}	g. n.	Saubrigues.
38-39.	Streptochetus? dispar Peyr.	g. n.	Salles (Largileyre).


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25 a
25 b
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39

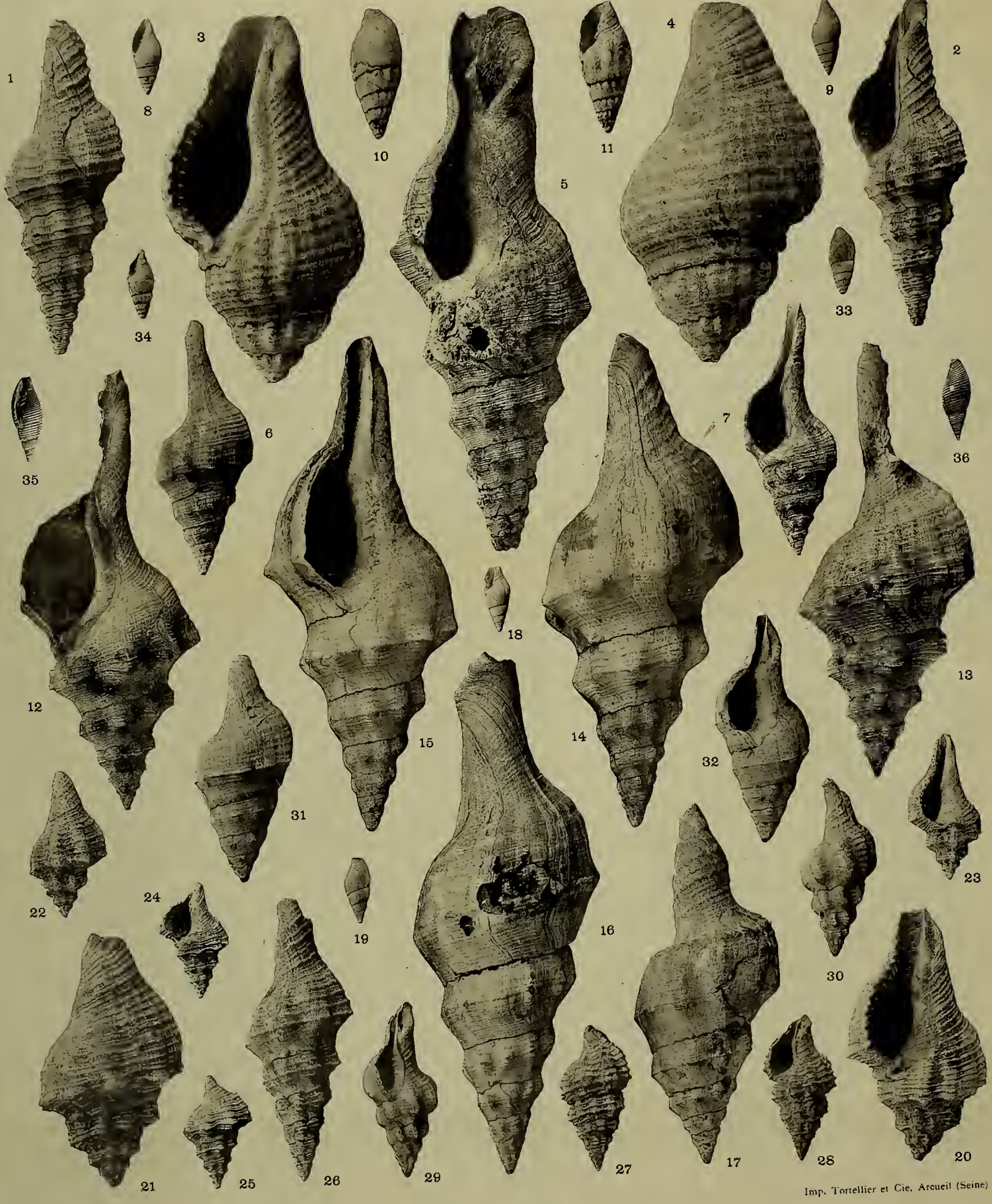
Imp. Tortellier et Cie, Arcueil (Seine)

Conchologie néogénique de l'Aquitaine

Par A. Peyrot

PLANCHE VII

1-2.	Lathyrus Lynchi Bast., forme typique.	g. n.	Saucats (Peloua).
3-4.	Buccinofusus diluvianus Grat.	g. n.	Mérignac (Baour).
5.	Lathyrus Lynchi Bast., var. major Grat.	g. n.	Saucats (Peloua).
6-7.	Fasciolaria (*Pleuroploca*) Sacyi Peyrot.	g. n.	Léognan (Thibaudeau).
8-9.	Conomitra peyreirensis Peyr.	× 2	Peyrehorade (Peyrère).
10-11.	Turricula (*Costellaria*) bearnensis P.	× 2	Salies-de-Béarn.
12-13.	Fasciolaria (*Pleuroploca*) tarbelliana Grat., forme typique.	g. n.	Saubrignes.
14-15.	Fasciolaria (*Pleuroploca*) tarbelliana Grat., mut. præcedens Peyrot.	g. n.	Saucats (Peloua).
16.	Lathyrus Lynchi Bast., var. densestriata Peyr.	g. n.	Saucats (Peloua).
17-31-32.	Lathyrus crassicostatus Mich^{ti}.	g. n.	Saint-Jean-de-Marsacq.
18-19.	Turricula (*Cromitra?*) semiplicata Bell.	× 2	Saucats (Peloua).
20-23.	Buccinofus aquitanicus Peyrot.	g. n.	S^{t}-Morillon (Le Planta).
24-25.	Lathyrus vasconiensis Peyrot.	g. n.	Rimbès.
26.	Lathyrus Lynchi Bast., var. lynchoides Bell.	g. n.	Saucats (Peloua).
27-28.	Lathyrus erinaceus Peyr.	g. n.	Salles (Largileyre).
29-30.	Lathyrus aturensis Peyr.	g. n.	Saint-Étienne-d'Orthe.
33-34.	Turricula (*Cromitra?*) semiplicata Bell.	× 2	Saucats (Peloua).
35-36.	Mitra (*Cancilla*) salomacensis var.	g. n.	Saucats (P^{t}-Pourquey).


1
8
3
10
5
11
4
9
2
34
33
35
6
7
36
18
12
15
14
13
32
31
22
24
19
16
23
30
21
25
26
29
27
17
28
20

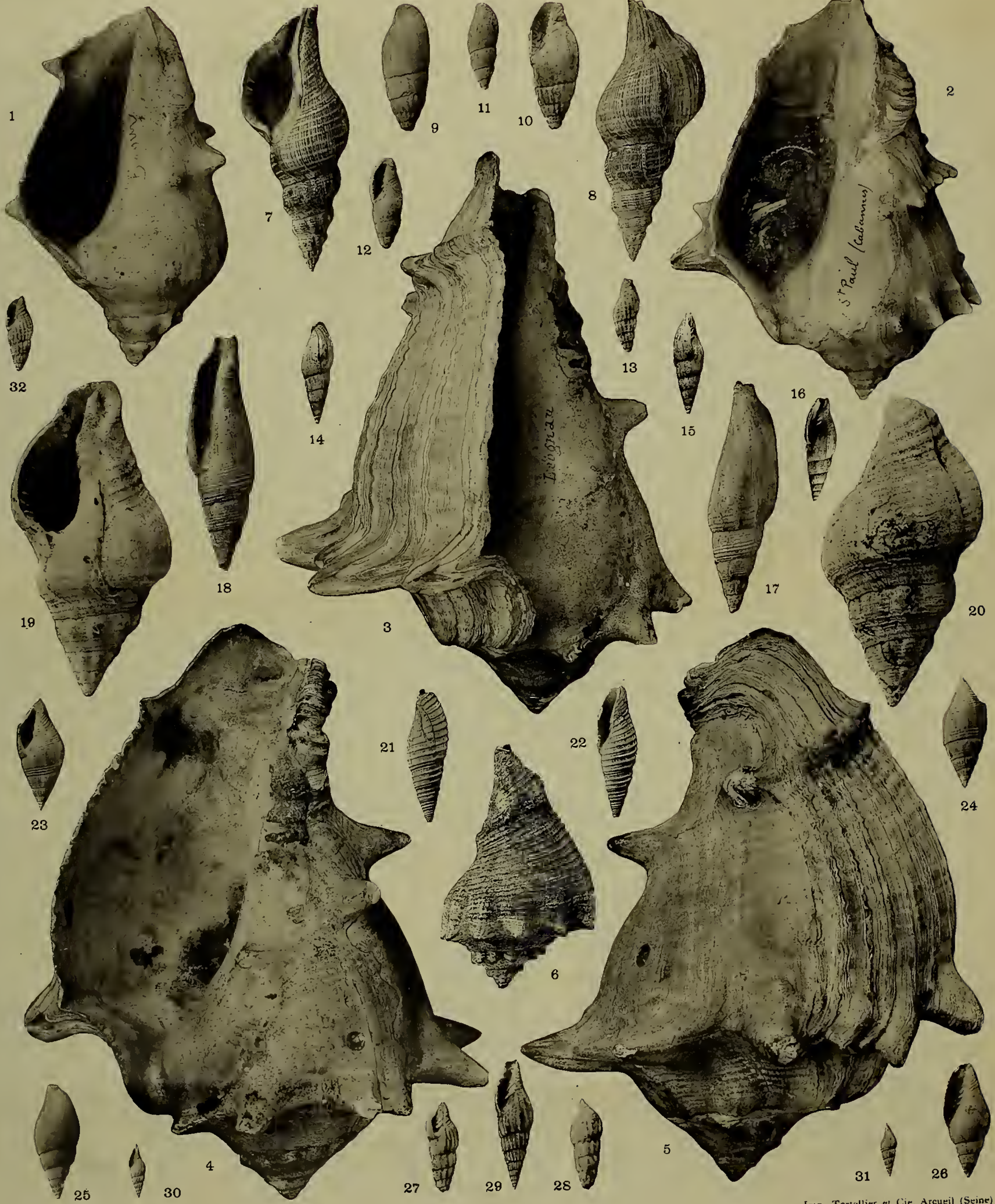
Imp. Tortellier et Cie, Arcueil (Seine)

Conchologie néogénique de l'Aquitaine

Par A. Peyrot

PLANCHE VIII

1.	Melongena cornuta Agas., var. semispinosa Dollf.	×3/4	Mérignac (Baour).
2.	Melongena cornuta Agas., var. bispinosa Dollf.	×3/4	Saint-Paul-lès-Dax (Cabannes).
3-5.	Melongena cornuta forme typique.	×3/4	Léognan (Coquillat).
6.	Melongena cornuta jeune.		Salles (Largileyre).
7-8.	Euthriofusus virgineus [Grat.].	g. n.	Saubrigues.
9-10.	Turricula (*Costellaria*) consimilis Peyr.	× 2	Salies-de-Bearn.
11.	Thala rissoides [Grat.].	× 2	Saucats (Peloua).
12.	Thala rissoides [Grat.].	× 2	Saint-Paul-les-Dax (Mandillot).
13-32.	Thala angustissima D. T.	× 3	Salies-de-Béarn.
14-16.	Mitra basteroti May.	g. n.	Saucats (Peloua).
17-18.	Mitra (*Cancilla*) cf. fusulus Coc., var. notatosulcata Sacco.	g. n.	Salles (Largileyre) ?
19-20.	Fasciolaria (*Pleuroploca*) tritonina Grat.	g. n.	Mérignac (Baour).
21-22.	Mitra (*Cancilla*) salbriacensis Peyr.	g. n.	Saubrigues.
23-24.	Mitrolumna Raulini Peyr., forme typique.	× 3	Peyrehorade (Peyrère).
25-26.	Conomitra eburnea Grat.	× 2	Saint-Jean-de-Marsacq.
27-28.	Turricula (*Costellaria*) pyrenaica Peyr.	× 2	Peyrehorade (Peyrère).
29.	Turricula (*Uromitra*) recticostata Bell.	g. n	Salles.
30-31.	Turricula (*Uromitra*) Degrangei Peyr.	g. n.	Saint-Étienne-d'Orthe.


1
2
S^t Paul (Cabanes)
3
Léognan
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32

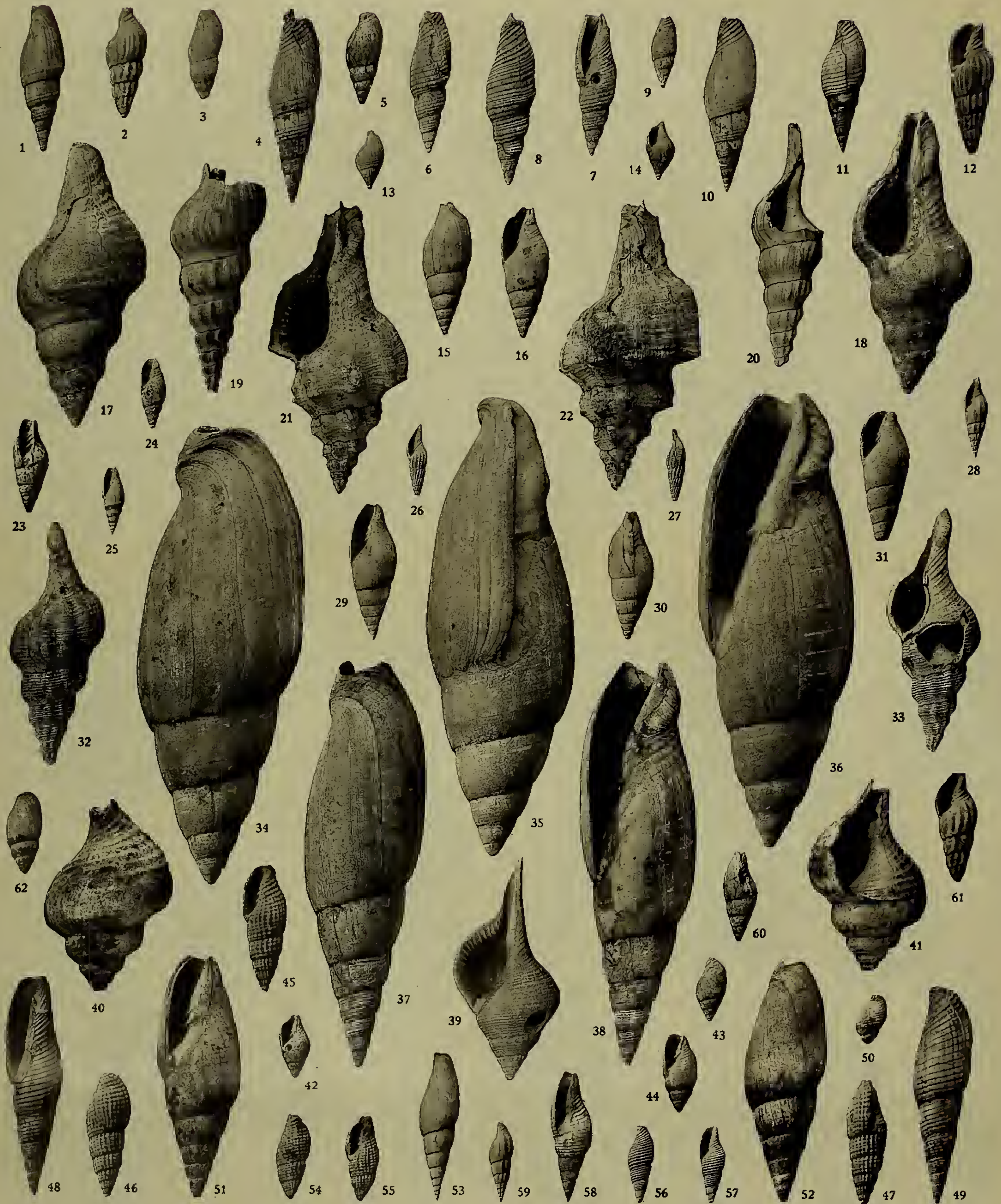
Imp. Tortellier et Cie. Arcueil (Seine)

Conchologie néogénique de l'Aquitaine

Par A. PEYROT

PLANCHE IX

1.	Mitra substriatula d'Orb., var. subtilestriata Peyr.	g. n.	Saubrigues.
2.	Turricula miocenica Peyr.	× 3	Mérignac (Baour).
3.	Thala rissoides [Grat.].	× 2	Saint-Paul-les-Dax (Maudillot).
4.	Mitra substriatula d'Orb.	g. n.	Saint-Jean-de-Marsacq.
5.	Mitra subtenuistria Peyr.	g. n.	Manciet.
6-7.	Mitra (*Cancilla*) salomacensis May.	g. n.	Salles (Debat).
8.	Mitra (*Cancilla*) salomacensis monst. heteroclita Peyr.	g. n.	Salles (Debat).
9.	Mitra goniophora Bell.	g. n.	Salles.
10.	Mitra substriatula d'Orb., var. semistriata Grat.	g. n.	Saubrigues.
11.	Mitra substriatula forme typique.	g. n.	Saubrigues.
12.	Turricula miocenica Peyr.	× 3	Mérignac (Baour).
13-14.	Mitrolumna Raulini Peyr., var.	× 3	Sarcignan (Madère).
15-16.	Mitra incognita Bast., forme typique.	g. n.	Saucats (Peloua).
17-18.	Fasciolaria (*Pleuroploca*) aquitaniensis Peyr.	g. n.	Léognan (Le Thil).
19.	Fusus subrugosus d'Orb.	g. n.	Saubrigues.
20.	id.	g. n.	Saint-Jean-de-Marsacq.
21-22.	Fasciolaria (*Pleuroploca*) tarbeliana Gr. var. distracta Peyr.	g. n.	St-Morillon (Le Planta).
23.	Mitra subtenuistria Peyr.	g. n.	Manciet.
24.	Mitra goniophora Bell.	g. n	Salles.
25.	Mitra goniophora var. perangulata Peyr.	g. n.	Manciet.
26-27.	Turricula (*Uromitra*) cupressina Broch.	g. n.	Saubrigues.
28.	Turricula (*Uromitra*) recticostata Bell.	g. n.	Saubrigues.
29.	Mitra incognita Bast., var. Burguetiana Grat.	g. n.	Saucats (Peloua).
30.	Mitra incognita Bast., forme typique.	g. n.	Cestas.
31.	Mitra incognita Bast., var. clavatularis Grat.	g. n.	Saint-Paul-lès-Dax.
32-33.	Fusus (*Aptyxis*) moquinianus Grat.	g. n.	Saucats (Peloua).
34-36.	Mitra Dufresnei Bast.	g. n.	Saucats (Peloua).
37-38.	Mitra Dufresnei Bast., var. subelongata d'Orb.	g. n.	Saucats (Peloua).
39.	Euthriofusus burdigalensis [Bast.], forme typique.	g. n.	Cestas.
40-41.	Euthriofusus clandestinus [Grat.].	g. n.	Saint-Jean-de-Marsacq.
42-43.	Mitra Bouilleana Tourn.	g. n.	Salies-de-Béarn.
44-62.	Mitra Bouilleana, var. sociata Peyr.	g. n.	Orthez (Paren).
45-47.	Thala burdigalensis Peyr.	× 2	Saucats (Peloua).
48-49.	Mitra (*Cancilla*) Grateloupi d'Orb.	g. n.	Saint-Jean-de-Marsacq.
50.	Mitrolumna aquitanica Peyr.	× 3	Noaillan (La Saubotte).
51-52.	Mitra gallica Peyr.	g. n.	Saubrigues.
53.	Mitra substriatula d'Orb., var. substriatula Grat.		Saubrigues.
54-55.	Thala minute-cancellata D. T.		Salies-de-Béarn.
56-57.	Mitra (*Cancilla*) vasconiensis Peyr.	g. n.	Manciet.
58.	Mitra substriatula d'Orb., forme typique.	g. n.	Saubrigues.
59.	Turricula (*Uromitra*) recticostata Bell.	g. n.	Saubrigues.
60.	Mitra subtenuistria Peyr.	g. n.	Manciet.
61.	Turricula miocenica Peyr.	× 3	Mérignac (Baour).


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62

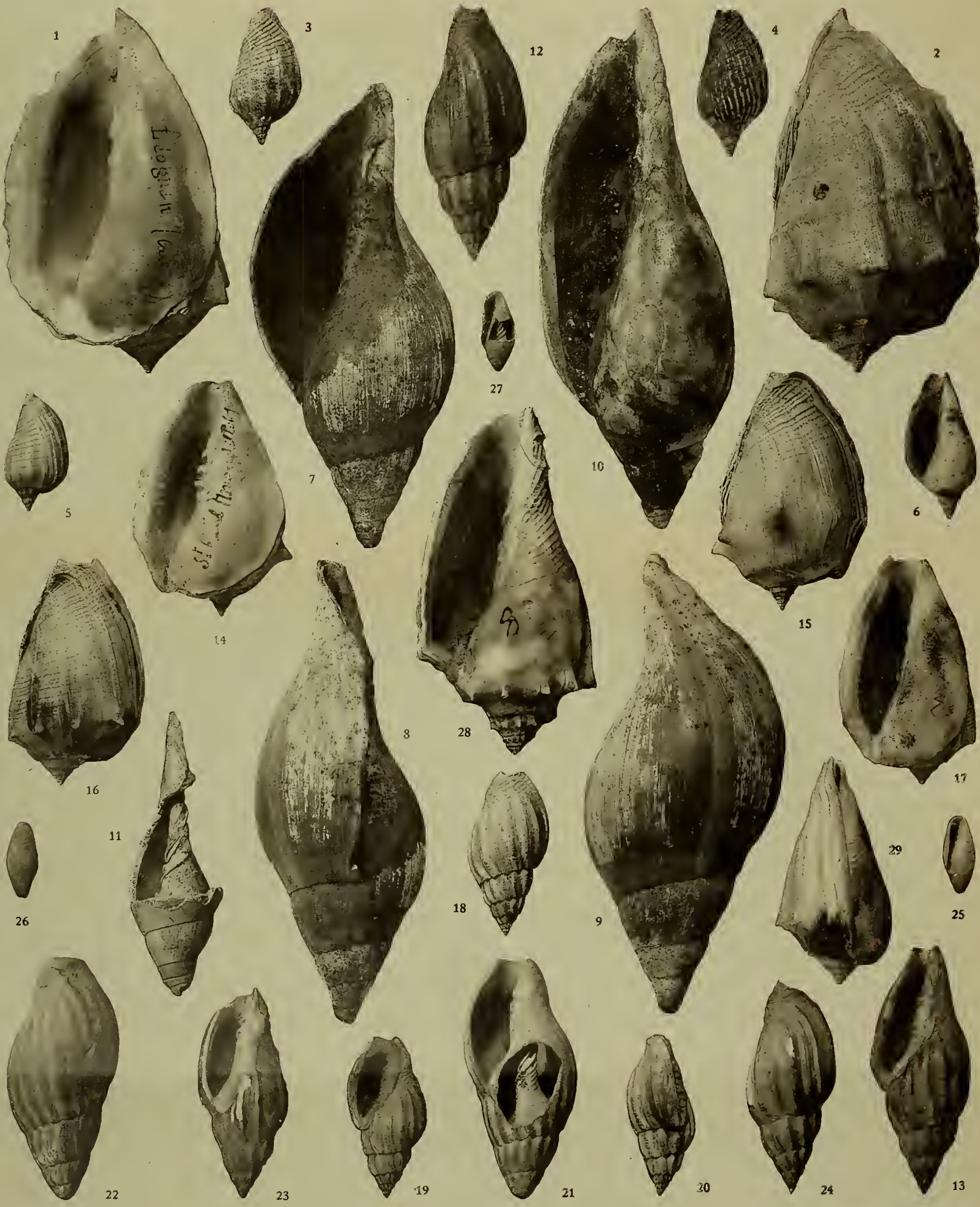
Imp. Tortellier et Cie. Arcueil (Seine)

Conchologie néogénique de l'Aquitaine

Par A. PEYROT

PLANCHE X

1-2.	Volutilithes (*Athleta*) ficulina Lk., spécimen gérontique.	g. n.	Léognan (Carrère).
3.	Volutilithes (*Neoathleta*) costellata Gr. var. gabriellæ Ben.	g. n.	Saucats (Giraudeau)?
4.	Volutilithes (*Neoathleta*) costellata Gr.	g. n.	St-Paul-lès-Dax (Vieille)
5-6.	id.	g. n.	Saint-Étienne-d'Orthe.
7-9.	Scaphella tarbelliana Grat.	g. n.	Saucats (Lagus).
10.	id.	× 1/3	Salles (Largileyre).
11.	id. juv.	g. n.	Saubrigues.
12-13.	Lyria subcostata d'Orb.	g. n.	Saubrigues.
14-15.	Volutilithes (*Athleta*) ficulina.	g. n.	Saint-Paul-lès-Dax.
16-17.	id.	g. n.	Léognan (Carrère).
18-20.	Lyria subharpula d'Orb., mut. aquitanica Peyr.	g. n.	Léognan (Le Thil).
21-22.	Lyria submitræformis d'Orb., mut. burdigalica Peyr.	g. n.	Saint-Paul-lès-Dax.
23-24.	Lyria aturensis Peyr.	g. n.	Saint-Étienne-d'Orthe.
25-26.	Marginella (*Volvarina*) Cosmanni Peyr.	× 2	Léognan (Le Thil).
27.	id.	× 2	Pessac (Lorient).
28.	Volutilithes subelegans d'Orb.	g. n.	Saint-Étienne-d'Orthe.

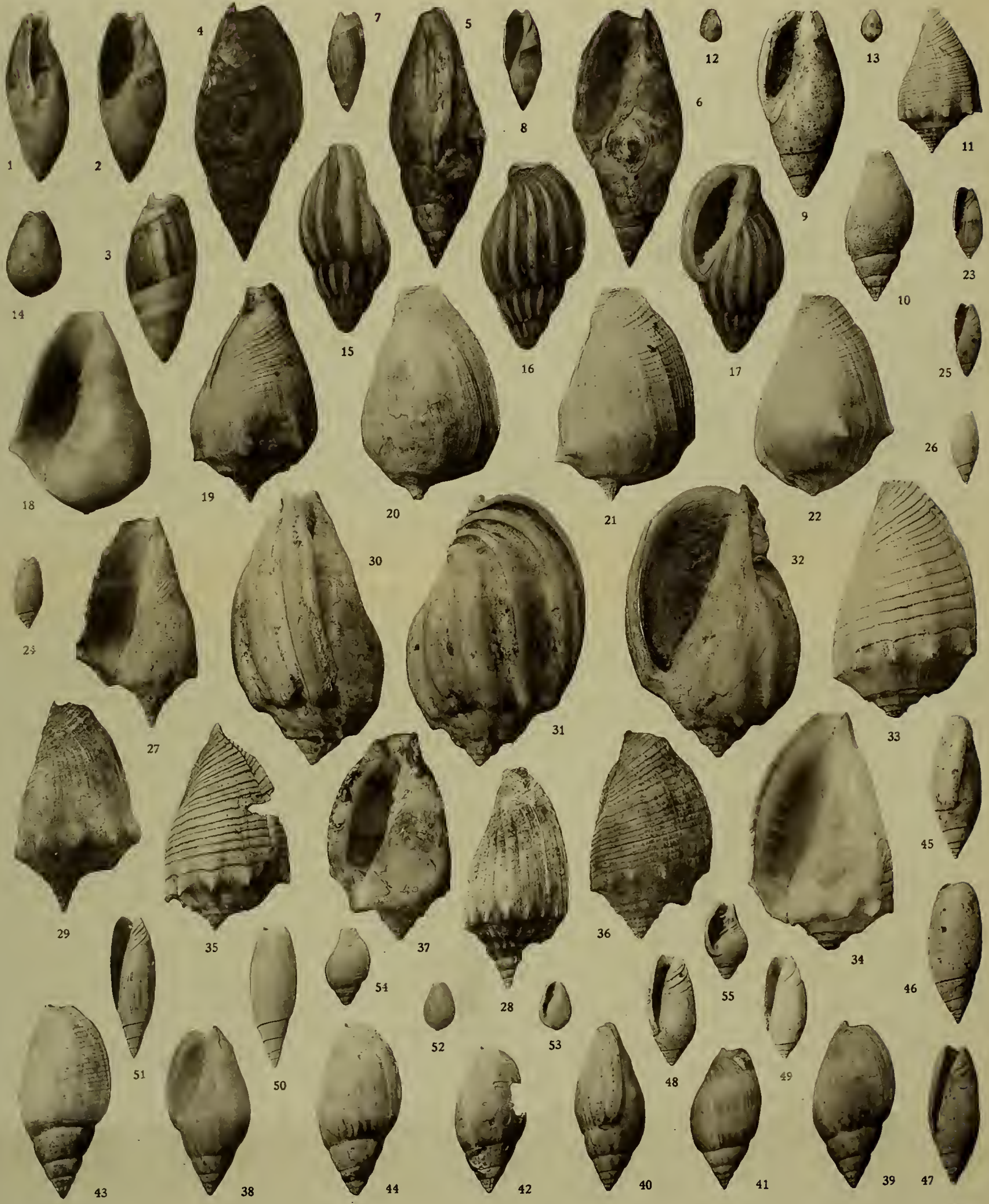

1
3
12
4
2
27
5
7
10
6
14
15
28
8
16
17
11
26
18
9
29
25
22
23
19
21
20
24
13

Imp. Tortellier et Cie. Arcueil (Seine)

Conchologie néogénique de l'Aquitaine
Par A. Peyrot

PLANCHE XI

1-3.	Ancilla (*Sparella*) obsoleta Broc.	g. n.	Saubrignes.
4-6.	Lyria oliva [Grat.].	g. n.	Saubrignes.
7-8.	Ancillaria (*Sparella*) Raulini Peyr.	g. n.	Saint-Étienne-d'Orthe.
9.	Lyria picturata Gr., mut. primitiva P.	g. n.	Saucats (Peloua).
10.	id.	g. n.	Saint-Paul-lès-Dax.
11.	Volutilithes (*Athleta*) ficulina spécim. népionique.	g. n.	Léognan (Carrère).
12-13.	Cryptospira (*Gibberula*) Degrangei P.	× 3	Saint-Étienne-d'Orthe.
14.	Cryptospira miliaria		Salies-de-Béarn.
15-17.	Lyria Degrangei Peyr.	g. n.	Saint-Étienne-d'Orthe.
18-21-22.	Volutilithes (*Athleta*) ficulina Lk., var. rarispina Lk.	g. n.	Saint-Paul (Cabannes).
19.	Volutilithes (*Athleta*) ficulina Lk., var. rarispina Lk.	g. n.	Saint-Jean-de-Marsacq.
20.	Volutilithes (*Athleta*) ficulina Lk., sous-var. mutica.	g. n.	Saint-Paul (Mainot).
23-24.	Oliva (*Neocylindrus*) Degrangei Peyr.	g. n.	Saint-Étienne-d'Orthe.
25-26.	Olivella Grateloupi d'Orb.	g. n.	Saint-Paul-lès-Dax.
27-28.	Volutilithes (*Neoathleta*) subelegans d'Orb.	g. n.	Saint-Paul (Vieille).
29.	Volutilithes (*Neoathleta*) subelegans d'Orb.	g. n.	Saint-Étienne-d'Orthe.
30-32.	Harpa Brochoni Ben.	g. n.	Saucats (Peloua).
33-34.	Volutilithes (*Athleta*) ficulina var. sulcata Grat.	g. n.	Saubrignes.
35.	Volutilithes (*Athleta*) ficulina var. sulcata Grat.	g. n.	Saint-Jean-de-Marsacq.
36-37.	Volutilithes (*Athleta*) ficulina var. subaffinis d'Orb.	g. n.	S^t-Paul (Castelcrabe).
38-40.	Lyria picturata [Grat.], type.	g. n.	Saubrignes.
41.	id. var fasciata Grat.	g. n.	Saubrignes.
42.	id. var. lineata Grat.	g. n.	Saubrignes.
43.	id. var. lineolata Grat	g. n.	Saubrignes.
44.	id. var. hebraica Grat.	g. n.	Saubrignes.
45-47.	Oliva (*Neocylindrus*) Dufresnei Bast.	g. n.	Saucats (Église).
48.	id.	g. n.	Salles (Largileyre).
49.	id.	g. n.	Mérignac (Pontic).
50-51.	Olivella (*Lamprodoma*) clavula Lk.	g. n.	Mérignac (Pontic).
52-53.	Cryptospira (*Gibberula*) subovulata d'Orb.	×	Cestas.
54-55.	Mitra mancietensis Peyr.	× 2	Manciet.

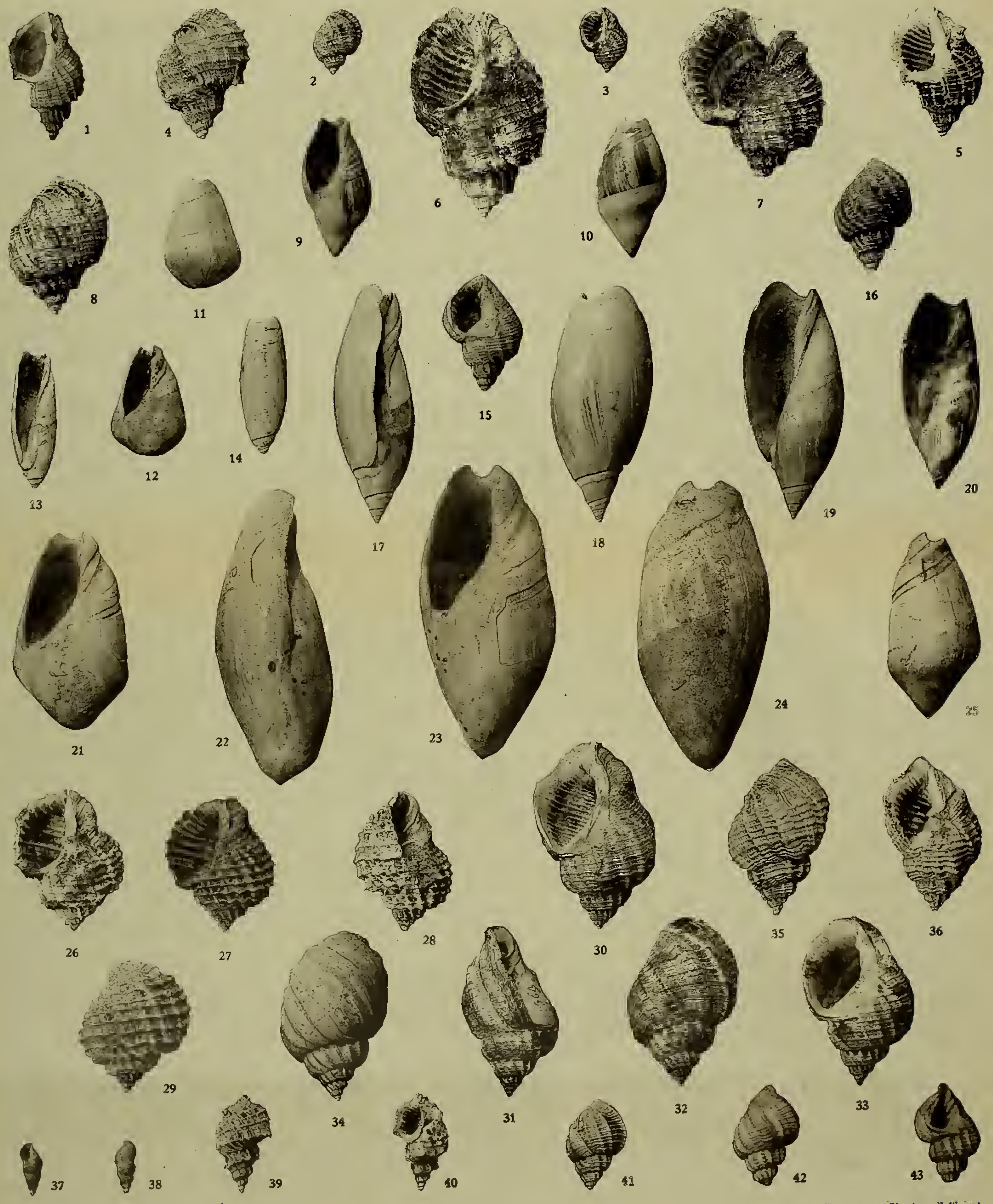

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55

Imp. Tortellier et Cie, Arcueil (Seine)

Conchologie néogénique de l'Aquitaine
Par A. PEYROT

PLANCHE XII

1.	CANCELLARIA (*Solatia*) BARJONÆ var. BEARNENSIS Peyr.	g. n.	Sallespisse.
2-3.	MERICA RAULINI May.	g. n.	Salles.
4-5-8.	CANCELLARIA (*Solatia*) BARJONÆ P. da Costa, var. SALOMACENSIS Peyr.	g. n.	Salles (Largileyre).
6.	CANCELLARIA (*Solatia*) BAJORNÆ P. da Costa, var. SUBASPINOSA Peyr.	g. n.	Salles (Largileyre).
7.	CANCELLARIA (*Solatia*) BARJONÆ P. da Costa, var. MEGASTOMA Peyr.	g. n.	Salles (Largileyre).
9-10.	ANCILLA (*Sparella*) OBSOLETA Ar.	g. n.	Saubrigues.
11-12.	ANCILLA (*Baryspira*) GLANDIFORMIS Lk., var. CONOIDEA Desh.	g. n.	Rimbès.
13-14.	TORTOLIVA SUBCANALIFERA d'Orb.	g. n.	Saucats (P^{t}-Pourquey).
15-16.	MERICA BEYRICHI May.	× 2	Saubrigues.
17-19.	OLIVANCILLARIA (*Agaronia*) PLICARIA Lk.	g. n.	Saucats (P^{t}-Pourquey).
20.	OLIVANCILLARIA (*Agaronia*) PLICARIA Lk. mut. SYRTICA.	g. n.	Saubrigues.
21-25.	ANCILLA (*Baryspira*) GLANDIFORMIS Lk.	g. n.	Canèjan (H^{t} Bouscat).
22-24.	id.	g. n.	Saucats (Peloua).
26.	BIVETIA SUBCANCELLATA d'Orb.	g. n.	Saubrigues?
27-29.	id.	g. n.	Salles (Debat).
30.	MERICA CONTORTA [Basl.].	g. n.	Saucats.
31-33.	id.	g. n.	Saint-Paul-lès-Dax.
34.	id. var. LÆVIS.	g. n.	Léognan (Thibaudeau).
35-36.	BIVETIA NEUVILLEI Peyr.	g. n.	Saucats (Peloua).
37-38.	BROCCHINIA MITRÆFORMIS Br.	g. n.	Saubrigues.
39-40.	SVELTIA (*Calcarata*) CALCARATA. var. BASISULCATA.	g. n.	Salles (Largileyre).
41.	MERICA CONTORTA, var. BASTEROTI Desh.	g. n.	Saucats (Lagus).
42-43.	MERICA VARICULOSA Peyr.	g. n.	Saubrigues.


1
4
2
3
5
6
7
8
9
10
11
16
12
13
14
15
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
30
35
36
29
34
31
32
33
37
38
39
40
41
42
43

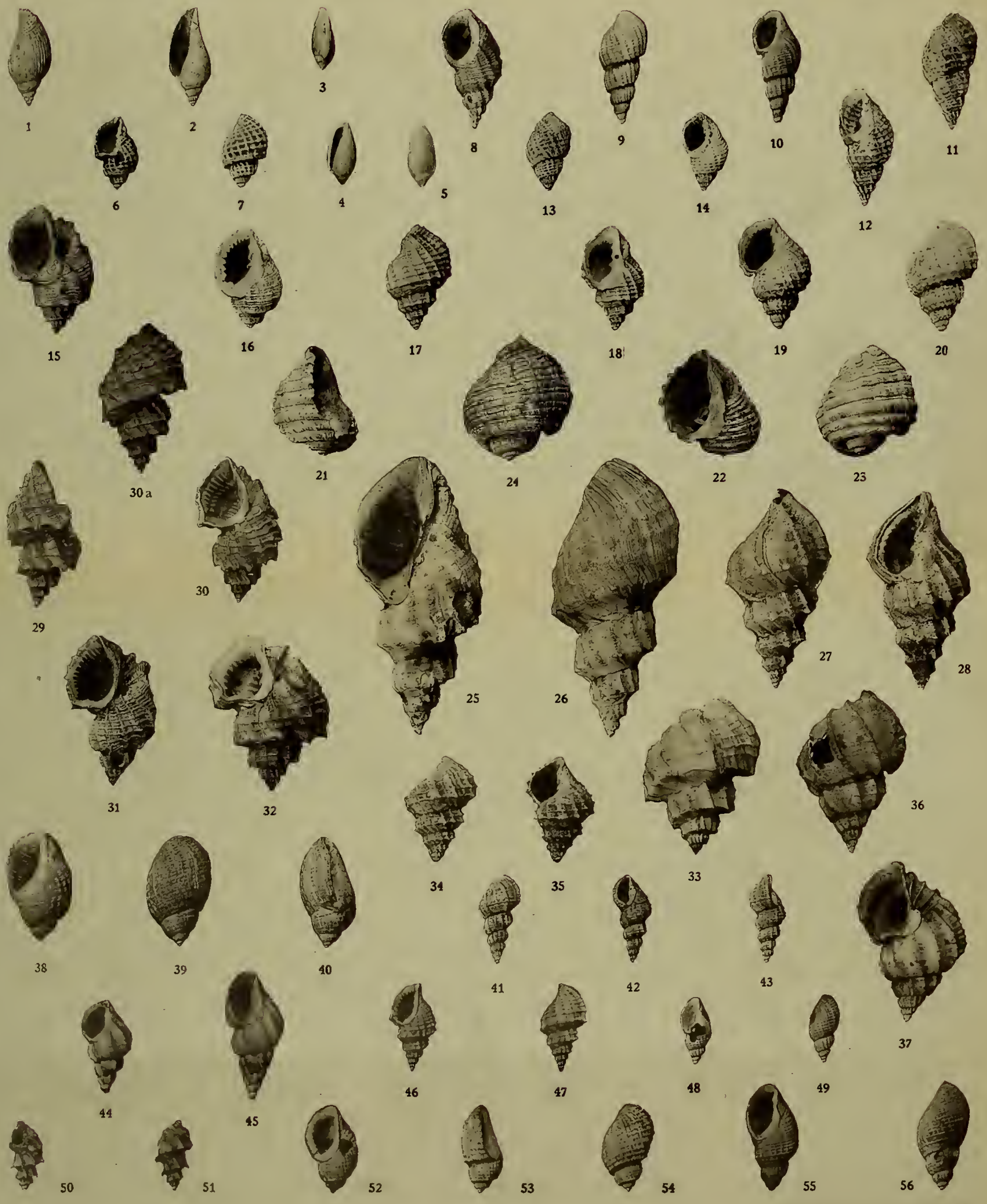
Imp. Tortellier et Cie. Arcueil (Seine)

Conchologie néogénique de l'Aquitaine

Par A. PEYROT

PLANCHE XIII

1-2. Athleta costellata, var. Tournoueri Peyr.	g. n.	Peyrehorade (Peyrère).
3-5. Volvarina aturensis Peyr.	× 2	Peyrehorade (Peyrère).
6-7. Trigonostoma (*Ventrilia*) Leopoldinæ Tourn.	g. n.	Salies-de-Béarn.
8. Sveltia varicosa Br., mut. bearnensis Peyr.	g. n.	Salespisse.
9-10. Sveltia (*Aneurystoma*) peyreirensis Peyr.	g. n.	Peyrehorade (Peyrère).
11-12. Sveltia Tournoueri Ben.	g. n.	Salles (Largileyre).
13-14. Merica salomacensis Peyr.	g. n.	Salles (Largileyre).
15. Trigonostoma (*Ventrilia*) acutangulum var. subcanaliculatum Grat.	g. n.	Saint-Paul-lès-Dax.
16. Merica Raulini [May.].	g. n.	Salles (Debat).
17-18. Bivetia stromboides [Grat.].	g. n.	Saubrigues.
19-20. Admete (*Bonnelitia*) Chainei Peyr.	× 2	Saint-Étienne-d'Orthe.
21-23. Trigonostoma (*Orilia*) doliolare [Bast.]	g. n.	Léognan (Carrère).
24. Trigonostoma (*Orilia*) Bernardii [May.]		Saucats.
25-26. Sveltia salbriacensis Peyr.	g. n.	Saubrigues.
27-28. Sveltia salbriacensis Peyr.	g. n.	Salles.
29-30-30^a Trigonostoma Geslini [Bast.].	g. n.	Saucats (Lagus)
31. Trigonostoma Geslini var. lateapertum Peyr.	g. n.	Léognan (Coquillat).
32-33. Trigonostoma spiniferum [Grat.].	g. n.	Saubrigues.
34-35. Admete (*Bonellitia*) Bonellii [Bell.].	× 2	Saucats (La Sime).
36-37. Trigonostoma subsuturale [d'Orb.].	g. n.	Saint-Jean-de-Marsacq.
38-40. Merica (*Aphera*) Bronni [Bell.].	g. n.	Mérignac.
41-43. Sveltella Dumasi Cossm.	× 2	Saubrigues.
44. Sveltia colpodes Cossm., var. densestriata	× 2	Saubrigues.
45. Sveltia colpodes Cossm., type.	× 2	Saubrigues.
46-47. Sveltia aturensis Peyr.	g. n.	Saint-Étienne-d'Orthe.
48-49. Sveltia (*Aneurystoma*) Laurensi [Grat.]	g. n.	Saubrigues.
50-51. Sveltia (*Calcarata*) calcarata Br., mut. subhirta d'Orb.		Saint-Paul-lès-Dax.
52-54. Sveltia (*Aneurystoma*) Dufouri [Grat.]	g. n.	Saubrigues.
55-56. Sveltia (*Aneurystoma*) Castexi Peyr.	× 2	Saint-Étienne-d'Orthe.

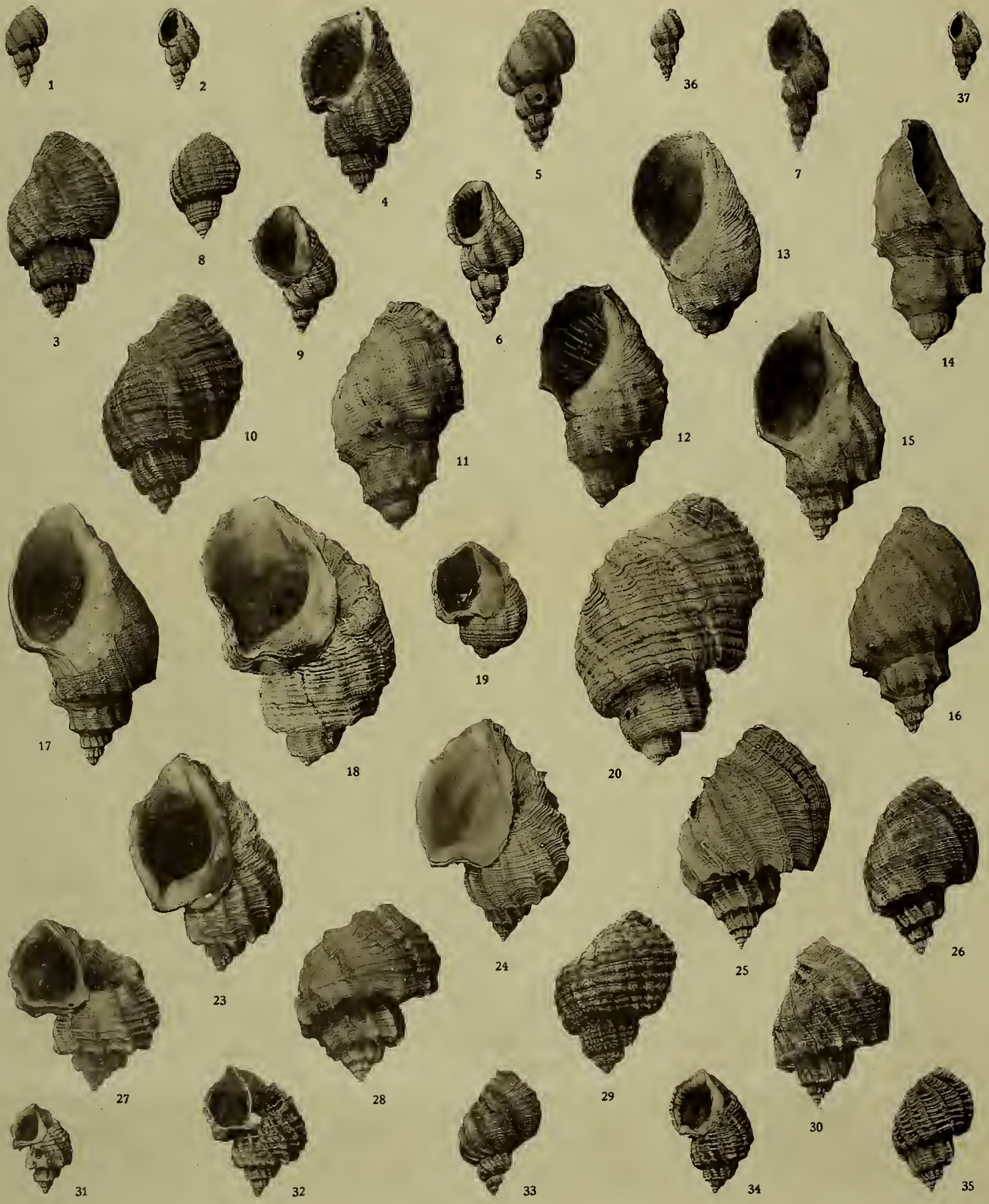

1
2
3
8
9
10
11
6
7
4
5
13
14
12
15
16
17
18
19
20
30 a
21
24
22
23
29
30
25
26
27
28
31
32
34
35
33
36
38
39
40
41
42
43
37
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56

Imp. Tortellier et Cie, Arcueil (Seine)

Conchologie néogénique de l'Aquitaine
Par A. PEYROT

PLANCHE XIV

1-2.	SVELTIA BURDIGALENSIS Peyr.	g. n.	Léognan.
3-4.	TRIGONOSTOMA (*Ventrilia*) DESHAYESIANA [Desm.].	g. n.	Saint-Paul-lès-Dax.
5-6.	SVELTIA VARICOSA Br., var. SIMPLICIOR Sac.	g. n.	Saubrigues.
7.	id. var. PAUCICOSTATA P.	g. n.	Salles (Largileyre).
8.	TRIGONOSTOMA (*Ventrilia*) BURDIGALENSE Peyr., jeune exemplaire.	g. n.	Saucats (P^{t}-Pourquey).
9.	TRIGONOSTOMA MUCRONATUM Peyr.	g. n.	Léognan (Castaing).
10.	TRIGONOSTOMA (*Ventrilia*) DESHAYESIANA [Desm.].	g. n.	Cestas.
11-14.	SVELTIA INERMIS P. da Costa, var. GALLICA Peyr.	g. n.	Salles (Debat).
15-17.	TRIGONOSTOMA (*Ventrilia*) WATTEBLEDI [Ben.].	g. n	Cestas.
18-20.	TRIGONOSTOMA (*Ventrilia*) TROCHLEARE [Bast.].	g. n.	Léognan (Carrère).
24.	TRIGONOSTOMA (*Orilia*) BERNARDII May.	g. n.	Saucats.
23-25.	TRIGONOSTOMA (*Ventrilia*) ACUTANGULUM.	g. n.	Léognan (Carrère).
26.	TRIGONOSTOMA (*Ventrilia*) ACUTANGULUM Fauj., var. WESTZIANA Grat.		Saint-Paul-lès-Dax.
27-28.	TRIGONOSTOMA PSEUDUMBILICARE Peyr.	g. n.	Saucats (Peloua).
29.	TRIGONOSTOMA BURDIGALENSE Peyr.	g. n.	Saucats.
30.	TRIGONOSTOMA (*Ventrilia*) ACUTANGULUM Fauj., var. WESTZIANA Grat.	g. n.	Saucats (Gieux).
31.	TRIGONOSTOMA BENOISTI Peyr.	g. n.	Saucats (La Sime).
32.	TRIGONOSTOMA PSEUDUMBILICARE Peyr.	g. n.	Saucats (Giraudeau).
33.	TRIGONOSTOMA (*Ventrilia*) MUCRONATUM P.	g. n.	Léognan (Castaing).
34-35.	TRIGONOSTOMA (*Ventrilia*) BURDIGALENSE P.	g. n.	Léognan (Carrère).
36-37.	SVELTIA PYRENAICA Peyr.	g. n.	Peyrehorade (Peyrère).


1
2
4
5
36
7
37
3
8
9
6
13
14
10
11
12
15
17
18
19
20
16
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35

Imp. Tortellier et Cie, Arcueil (Seine)

Conchologie néogénique de l'Aquitaine

Par A. PEYROT

BRIT. MUS.
17 JUL 31
NAT. HIST.

BRIT. MUS
17 JUL 31
NAT. HIST.

POUR LA
VENTE DES VOLUMES
S'adresser :
ATHÉNÉE
rue des Trois-Conils, 53
BORDEAUX